ZUR CHIRURGIE

DER

GALLENWEGE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

WALTER MARTIG.

1893.

ZUR CHIRURGIE

DER

GALLENWEGE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

WALTER MARTIG.

1893.

Meinem hochverehrten Lehrer

Herrn Prof. Dr. Courvoisier

in Dankbarkeit gewidmet.

Die Chirurgie der Gallenwege hat in wenigen Jahren einen ungeahnten Aufschwung erlebt. Alle namhaften Operateure haben sich mit derselben praktisch oder litterarisch beschäftigt und an ihrer Entwicklung gearbeitet. Die auf Grund derselben erzielten Erfolge sprechen vernehmlich für ihre weittragende Bedeutung.

Die Cholelithiasis in ihren hartnäckigen Formen ist nach und nach ganz der chirurgischen Therapie anheimgefallen; ja von einigen Seiten möchte man sogar die leichteren Fälle von Gallensteinerkrankung derselben zuweisen. Die rasch anwachsende Zahl der ausgeführten Operationen beweist, dass auch das Publikum Vertrauen zu der neuen Behandlungsweise zu fassen beginnt.

Genaue Grenzen zwischen Zweckmässigkeit interner Behandlung einerseits und Erforderlichkeit operativen Eingreifens andererseits sind nicht gezogen worden; es wird auch schwer sein, wegen des vielgestalteten Symptomencomplexes der Cholelithiasis allgemeine Gesichtspunkte in dieser Beziehung zu markiren.

Jeder einzelne Fall verlangt eben seine besondere Beurtheilung, und von der individuellen Anschauung des jeweilen behandelnden internen Mediciners oder Chirurgen über die Leistungsfähigkeit innerer Medicin und Chirurgie bei der Cholelithiasis wird es abhängen, ob zur Operation gerathen wird oder nicht.

Gerade in diesen Fragen besteht noch grosse Dissonanz. In den letzten Jahren ist des Oeftern von internen und chirurgischen Fachleuten über die Indicationen für die eine oder andere Behandlungsweise discutirt worden. Ich erwähne zur Orientirung hier nur einige gewichtige Stimmen.

Fürbringer (Referat: „Die Gallensteinkrankheiten"; X. Congress für interne Medicin, Wiesbaden 1891) hat auf Grund statistischer Zahlen herausgefunden, dass je den sechsten oder siebenten Operirten „das schwarze Loos" treffe; da jeder Kolikanfall der letzte sein oder wenigstens jahrelange Euphorie eintreten kann, soll man sich hüten, allzu rasch den Rath zur Operation zu geben. „Noch sind die Resultate der Internen nicht schlecht genug und

die der Chirurgen nicht gut genug, um ein Anrufen der letztern in dem von annexionslustigen Operateuren geforderten Umfange zu rechtfertigen. Wo aber trotz aller hygienischen, medicamentösen und balneologischen Maassnahmen die Qual der Koliken und sonstigen Schmerzen den Träger der Gallensteine aufreibt, ihm das Leben verbittert, die Cholaemie und Pyaemie droht, da stehe ich nicht an, auf die Segnungen der modernen Chirurgie mit Nachdruck zu verweisen, um der unerträglichen Qual, der schweren Gefahr, ein Ende zu machen.“ So *Fürbringer*! — Ihm erwidert *Riedel* („Erfahrungen über die Gallensteinkrankeit“ pag. 78, 1892) in drastischer Weise: „Umgekehrt, am Anfang der Tragödie, nicht am Ende derselben soll die moderne Chirurgie eingreifen, prophylaktisch soll sie wirken, die Steine aus der Gallenblase entfernen, ehe sie in die tiefen Gänge gerathen, dann bringt sie den grössten Segen! Doch was will der Einzelne gegen einen durch Jahrhunderte geheiligten Usus? An den starken Mauern von Karlsbad wird jeder Angriff zerschellen, gleichgiltig, ob Tausende durch Karlsbad Leben und Gesundheit verlieren oder nicht!“

Doch auch *Riedel* gibt zu, dass bei Kranken, die ohne Vorboten acut an Gallensteinkolik mit alsbald folgendem, langsam schwindendem Icterus erkranken (wo also „reell lithogener“ Icterus besteht, d. h. Steine aus der Gallenblase ihren Weg in den Darm nehmen) die cholagoge Therapie von Nutzen sei. Unbedingt indicirt ist die Operation, wenn Koliken mit „begleitendem“ Icterus (in Folge entzündlicher Schwellung der Gallengangmucosa, von der Gallenblase aus fortgeleitet), oder dann Koliken o h n e Icterus auftreten. Hier finden sich gewöhnlich grosse Steine in der Gallenblase, ihre Einklemmung in den Cysticuseingang verursacht die soeben erwähnten Symptome. Herausschwemmung derselben ist ein Ding der Unmöglichkeit, ja sollte absolut gar nicht einmal versucht werden; die interne Therapie schadet nur, wenn es ihr überhaupt gelingen sollte, den Stein aus der Blase abwärts zu entfernen, da der Stein doch in den Gängen sich einkeilen würde und operativ schwer anzugreifen wäre, während er aus der Blase mit Leichtigkeit wegzunehmen ist. Indicirt ist Operation nach *Riedel* ferner bei Gallensteinen, die nicht gerade Koliken, aber dauernde Beschwerden anderer Art verursachen, ferner bei hartnäckigem Icterus auf Grund von Steinverschluss des Choledochus und bei eitrigen Processen in und um die Gallenblase herum.

Mit *Riedel* in vollem Einklang steht *Winiwarter* („Zur Chirurgie der Gallenwege", Festschrift gew. *Th. Billroth*, pag. 511): „Es gilt möglichst frühzeitig die Diagnose zu stellen, und ist die Existenz von Gallensteinen erwiesen, so ist damit auch die Indication zu ihrer operativen Entfernung gegeben. Die Operation soll als Normalmethode der Behandlung so frühzeitig als möglich ausgeführt werden und nicht als remedium ultimum gelten!" — Es beleuchten diese wenigen Voten interner- und chirurgischerseits recht prägnant die Zerwürfnisse, die noch in der Angelegenheit der Therapie obwalten. Immerhin ist *Riedels* Versuch, auf systematischem Wege Klarheit in die Indicationen zur Operation zu bringen, zu begrüssen. Zwar wird es im concreten Falle schwer sein, sicher und mit erwünschter Raschheit die nach *Riedel* wichtige Frage zu entscheiden, ob reell lithogener oder entzündlicher, begleitender Icterus vorliegt.

Im Gegensatz zu *Riedel* und *Winiwarter* sucht *Courvoisier* (Stat.-casuist. Beiträge zur chirurg. Therapie der Gallenwege, 1890, pag. 321—322) einen vermittelnden Standpunkt einzunehmen: Er will nur solche Fälle von Erkrankung am Gallensystem der Operation unterwerfen, in welchen die Beschwerden schon lange bestehen, fortwährend sich steigern und aller internen Medication trotzend einen unerträglichen Zustand herbeigeführt haben, oder wo die Beschwerden zwar noch nicht von langer Dauer sind, aber sicher nicht durch interne Therapie beseitigt werden können (Hydrops, Empyem, Fisteln, Carcinom der Gallenblase). Natürlich erfordern auch Verletzungen und ulcerative Perforation der Gallenblase die Operation. — Wachsende Erfahrungen im Gebiete der Gallensteinkrankheit und nicht voreingenommene Discussion über die schwierigen Probleme werden mit der Zeit mehr Einklang zu schaffen vermögen.

Die Litteratur der Gallenblasenchirurgie hat in den letzten Jahren erstaunlichen Zuwachs erhalten. Umfangreichere Arbeiten seit *Courvoisier*'s Werk wurden geliefert von *Riedel* und *Winiwarter*. Ausserdem wurde in fachwissenschaftlichen Zeitschriften, in Dissertationen und Separatpublicationen ein bedeutendes casuistisches Material niedergelegt (vide Litteraturverzeichniss).

Unter den französischen Autoren sind zu nennen *Terrier*, von welchem eine Abhandlung über die Choledochotomie, und *Calot* (ein Schüler von *Terrier*), von dem eine Monographie über

die Cystectomie stammt. — Auf englischem Boden haben sich *Thornton*, *Robson* u. A., auf italienischem *Colzi*, litterarisch thätig erwiesen.

Courvoisier's Werk hat in Beziehung auf die Klärung wichtiger Punkte Bedeutendes geleistet, namentlich ist durch dasselbe Ordnung in das gesammte casuistische Material gebracht worden, und auf Grund desselben ist Licht in die Diagnostik der Gallensteinerkrankungen und die Indicationsstellung der verschiedenen Operationen, sowie die Methodik und Technik der einzelnen Eingriffe gekommen. *Courvoisier* war der Erste, der mit Nachdruck betonte, dass nicht eine einzelne Methode für alle Fälle passend sei, sondern dass zum speciellen Fall jederzeit das entsprechende Verfahren gewählt werden müsse. Trotzdem findet man, wenn auch nicht mehr wie früher, einzelne Verfahren unter Vernachlässigung aller übrigen als Normalverfahren angepriesen.

Ich habe versucht, in einer zweiten Serie alle bis Ende 1892 neu veröffentlichten Operationsfälle zusammenzustellen und ähnlich *Courvoisier* und unter Herbeiziehung seiner Resultate, nur in unvollendeterer und gedrängterer Form, zu verarbeiten. Die statistischen Zahlen haben jetzt, wo das Material viel reichhaltiger geworden ist, zum Mindesten einen relativen Werth.

Bevor ich zur Besprechung der einzelnen Operationsverfahren übergehe, möchte ich noch auf einen Uebelstand, der mir beim Studium der Litteratur begegnet ist, aufmerksam machen. Es herrscht nämlich noch eine ziemliche Verwirrung in der Benennung der verschiedenen Operationsmethoden an der Gallenblase. So wird namentlich für die Fistelbildung der Gallenblase bisweilen die Bezeichnung Cholecysto-tomie, statt des deutlicheren Namens Cholecysto-**s**tomie gebraucht. Es kann dieser Wechsel in der Benennung zu unliebsamen Missverständnissen Veranlassung geben, da mit dem Worte Cholecystotomie diejenige Operation in der Regel gekennzeichnet wird, bei welcher der Gallenblasen-Incision Schluss der Wunde durch die Naht mit sofortiger Versenkung oder eventuell Fixation der Suturstelle an das Parietalperitoneum nachfolgt. Wird die Naht versenkt, so setzen die meisten Autoren obiger Bezeichnung nach *Bernay*'s Vorschlag das Epitheton „ideal" voraus; bei Anheftung der Naht an die Bauchwand wird das Verfahren wörtlich präcisirt oder man spricht wie *Czerny* von combinirter Cystotomie. Es liegt im Interesse einer sicheren

Verständigung, dass in der Nomenclatur bestmögliche Einheit herrsche, und es wäre wünschbar, dass desshalb bei Gallenblasenfistelbildung immer von Cholecystostomie, bei Incision der Blase, Naht und Versenkung von Cholecystendyse (*Courvoisier*) gesprochen würde, und für die selten angewendete *Czerny*'sche Operationsmethode, die Befestigung der Gallenblasennaht an die Bauchwand, kurz, im Gegensatz zur Endyse, die Bezeichnung Cholecystopexie zur Verwendung käme. Der Ausdruck Cholecystotomie würde dann ganz verschwinden, wie es eigentlich auch richtig ist; denn keines der drei Operationsverfahren kann den Namen speciell beanspruchen, da eine Cystotomie die Vorbedingung für alle drei Methoden ist.

An dieser Stelle sei Herrn *Prof. Dr. L. G. Courvoisier* für die vielfältige Anregung und thatkräftige Unterstützung, die er mir bei der Arbeit hat angedeihen lassen, mein lebhafter Dank ausgesprochen. Ebenso verdanke ich den Herren Professoren *Roux* in Lausanne, *Socin* in Basel, ferner den Herren Doctoren *Bircher* in Aarau, *Fritsche* in Glarus, *Kottmann* in Solothurn, *Niehaus* in Bern und *Pinner* in Frankfurt a/M. die gütige Ueberlassung ihrer Operationsfälle.

A. Operationen an der Gallenblase.

I.

Einzeitige, „natürliche“ Cholecystostomie.

(nach *L. Tait.*)

Die einzeitige Cystostomie ist die weitaus am häufigsten bei Gallenblasenaffectionen zur Anwendung gelangende Operation. In *Courvoisier*'s Statistik vom Jahre 1890 werden 104 Fälle tabellarisch mitgetheilt und ausführlich besprochen; mir ist es gelungen, 57 neue Operationen aus der gesammten Litteratur zusammenzustellen. Einzelne derselben, so namentlich 14 von *M. Robson*, sind nur in den Hauptpunkten bekannt geworden und können desshalb nicht, wie zu wünschen wäre, überall zum Vergleich herangezogen werden. Statt einer ausführlichen Tabelle werde ich versuchen, die Verhältnisse, wie sie aus den Krankenberichten sich ergeben, möglichst genau summarisch zu skizziren, und verweise, wo es auf gewünschte Details ankommen sollte, auf die Quellenangabe im Anhang.

Von den 57 neuen einzeitigen Cystostomieen entfallen auf:

M. Robson	14
Courvoisier	7
Czerny, Terrier und *Terrillon* je 3	9
Colzi, Dentu, Lindner, Kottmann, Roux und *Winiwarter* je 2	12
Berger, Bond, Craven, Fischer, Fontan, Kehr, Mariott, Matlakowsky, Perier, Picqué, Bilton Pollard, Pinner, Richardson, Stanmore Bishop und *Seymour* je 1	15
Zusammen	57

Chronologisch vertheilen sich dieselben folgendermaassen:

2	Operationen	entfallen	auf	das	Jahr	1888
5	„	„	„	„	„	1889
14	„	„	„	„	„	1890
12	„	„	„	„	„	1891
4	„	„	„	„	„	1892

Ueber die verbleibenden 21 Operationen mangeln die gehörigen Zeitangaben: unter denselben finden sich die 14 *Robson*'schen Fälle.

Geschlecht und Alter der Operirten waren:

	♂	♀	Total
unter 20 Jahren	—	1	1
von 20—30 „	1	1	2
von 30—40 „	2	5	7
von 40—50 „	1	15	16
von 50—60 „	—	10	10
von 60—70 „	—	4	4
Erwachsene (Alter?)	1	2	3
?	—	—	14
Total	5	38	57

Anamnestisch ist hervorzuheben, dass mit wenigen Ausnahmen Gallensteinbeschwerden vorausgegangen waren; in 23 Fällen war nie Icterus zur Beobachtung gekommen; 17 Mal wird derselbe als wichtiges Krankheitssymptom erwähnt. Bei der Operation bestand solcher in 16 Fällen und zwar 10 Mal so intensiv, dass an Verlegung der Gallenabführwege nicht gezweifelt werden konnte. Von diesen Fällen endeten 3 letal: die Section ergab bei Fall 7 einen Eiterherd zwischen Gallenblase, Magen, Leber und der Bauchwand, neben Adenosarcom der portalen Lymphdrüsen; bei Fall 22 waren alle Gallengänge in fibröses, hartes Narbengewebe eingebettet und dadurch comprimirt; in Fall 14 wurde die Section nicht gemacht, es bestand mit grosser Wahrscheinlichkeit Steinobstruction des Choledochus. In 3 weiteren Fällen blieb die Art des Hindernisses unklar: Zwei Mal dauerte die Gelbfärbung der Haut und Acholie der Stühle bei gleichzeitig starkem Ausfluss von Galle aus der Fistel noch eine Zeit lang an, dann etablirte sich plötzlich Durchgängigkeit der Galle in den Darm (Nr. 3 und 16). Bei Fall 16 permanirte jedoch eine partielle Gallenfistel. Fall 35 zeigte nur schleimige Secretion aus der Fistel (Cysticus obliterirt); der Icterus war erst 6 Monate p. op. ganz verschwunden. — Wegen Pankreascarcinom wurde 2 Mal cystostomirt (*Robson*); 1 Mal (Nr. 29) fühlte der Operateur nur eine harte Stelle am Choledochus, die er als stricturirende Narbe in der Wand des Kanals deutete; 1 Mal (Nr. 4) wird überhaupt nur kurz erwähnt, dass Choledochusobstruction bestand.

Die Untersuchung führte zum Nachweis eines Tumors der Gallenblase bei 39 Patienten; zuweilen erreichte die Geschwulst eine ganz ausserordentliche Grösse: so im Fall 17, wo der tiefste Punkt derselben handbreit über der Symphyse stand. In den übrigen Fällen manifestirte sich die Gallenblase durch starke, localisirte Druckempfindlichkeit am äussern Rand des Musc. rect. abd. dext., oder durch vermehrte Resistenz in jener Gegend; bisweilen war sie überhaupt nicht nachweisbar. Nur 3 Mal gestaltete sich die Operation zu einer Probelaparotomie:

Ein Mal wurde dieselbe auf die Diagnose „fixirter Ovarialtumor mit Stieldrehung" hin unternommen. In Fall 32 wurde laparatomirt wegen acuter Ileuserscheinungen und dabei eine Cholecystitis calculosa mit circumscripter peritonitischer Reizung als ursächlich an der Parese des Darms erkannt. *Terrier* (Nr. 1) dachte an Wanderniere, fand aber einen Leberschnürlappen und eine steinhaltige Gallenblase unter demselben verborgen. Sonst wurde die Diagnose meist richtig auf eine Erkrankung des Gallensystems gestellt. — Vor der Operation wurde selten durch die Bauchdecken hindurch eine Explorativpunction vorgenommen. Man scheint doch im Allgemeinen die Gefahr einer nachfolgenden Peritonitis bei eventuell vorhandenem Empyem und freier Gallenblase gefürchtet zu haben. *Terrier* (Nr. 17) punctirte den oben erwähnten, gewaltigen Blasentumor und erhielt 24 Liter einer gelben Flüssigkeit.

Der Bauchdeckenschnitt wurde in verschiedener Weise geführt. Am häufigsten wurde der „Rectusrandschnitt" gewählt; ich finde ihn 19 Mal verwendet. Neun Mal wurde der Schnitt in querer Richtung angelegt: er verlief parallel dem Rippenbogen, oder er wurde einfach transversal, nach unten schwach convex über die Mitte des Tumors angebracht. *Courvoisier* übte meist seinen „Leberrandschnitt", wo die Incision etwas über den untern Leberrand zu liegen kommt und der untern Grenze des Organs folgt; doch verwendet er auch den typischen Verticalschnitt, je nachdem er durch den einen oder andern bessere Einsicht in die zu erwartenden Verhältnisse sich verspricht. — Nur in 4 Fällen wurde die Bauchhöhle in der Medianlinie eröffnet. Bei den übrigen Operationen ist über den Bauchschnitt nichts bekannt.

Verwachsungen mit Nachbarorganen wirkten in vielen Fällen hindernd den Manipulationen an der Gallenblase entgegen und mussten behufs genauer Palpation des ganzen Gallensystems und

Erzielung besserer Beweglichkeit der Blase selbst, durchtrennt werden.

In Fall 37 wurden in Adhäsionen zwischen Gallenblase und Colon transversum offenbar früher aus der Gallenblase perforirte Steine vorgefunden.

Fast regelmässig war das Volumen der Gallenblase ein übernormales; sie wurde alsbald nach der Eröffnung der Peritonealhöhle sichtbar; nur in 5 Fällen war sie unter der Leber versteckt und wurde erst nach Aufklappen des Organs dem Auge und der Untersuchung zugänglich. Zur sichern Kenntniss des flüssigen Inhalts wurde von mehreren Operateuren der eigentlichen Incision eine Punction vorausgeschickt. Diese Vorkehrung hat zugleich den Zweck, den möglicherweise infectiösen Inhalt zu entfernen und gleichzeitig kann das entleerte und entspannte Organ besser der Bauchwunde genähert werden. *Lindner* (Nr. 30) vermochte erst nach der Evacuation die Gallenblase aus den bestehenden Adhärenzen vorzuziehen und mit der Wunde zu vernähen. Ich finde die provisorische Punction im Ganzen 12 Mal ausgeführt. In den übrigen Fällen wurde sofort zur Incision geschritten nach gehörigem Schutz der Bauchhöhle durch Einlegen von Compressen. Der flüssige Blaseninhalt erwies sich 11 Mal als Galle, die zum Theil schon Veränderungen eingegangen war, d. h. schleimige Beimengung zeigte, stark eingedickt oder mit Eiterflocken vermischt war. Empyem der Gallenblase bestand 13 Mal. Hydrops 7 Mal. Von vielen kleinen Concrementen ganz vollgepfropft, fast ohne jeglichen flüssigen Inhalt, oder fest um einen grossen Solitärstein geschrumpft, wurde die Gallenblase 3 Mal angetroffen. In den übrigen Fällen lassen die Operationsberichte diesbezüglich im Stich.

Gallensteine lagen 42 Mal vor; in einzelnen Fällen wurde eine überaus grosse Anzahl derselben constatirt: über 400 in Nr. 26, 378 in Nr. 5. Acht Mal traf man einen Solitärstein, der zumeist in den Cysticus eingekeilt war oder die ganze Gallenblase ausfüllte. Zehn Mal konnte kein Concrement entdeckt werden. — *Terrillon* (Nr. 13) sah sich gezwungen, die Gallenblase, deren Wand vollständig incrustirt war, mit dem Meissel aufzubrechen; sie enthielt sehr wenig Flüssigkeit, daneben stalactitenähnliche, von der Wand ins Lumen vorspringende Concrementbildungen und viele zum Theil verbackene Steine. Die Entfernung der Concremente war meist eine leichte, da man mit der eingeführten Hand von

der Bauchhöhle aus auch Cysticussteine delogiren konnte; zuweilen war dies erst möglich, wenn dieselben — ebenfalls von aussen — vermöge Fingerdruck oder Zerquetschung mit der Kornzange zertrümmert worden waren. Ein Mal wird ein Cysticusstein mit der Scheerenspitze zersprengt, um dessen Extraction zu erleichtern. Bei kleinen, bis tief in den Cysticus hinein angehäuften Calculis erwies sich die Irrigation der Gallenblase mit indifferenter Flüssigkeit als sehr probates Verfahren zur raschen Evacuation. Immerhin gelang es auch trotz dieser Maassnahmen 2 Mal (Nr. 19 und 28) nicht, alle Concremente nach aussen zu befördern.

In Fall 11 hielt ein grosser Stein ein Cysticusdivertikel besetzt und konnte nicht herausgeholt werden, da die Communication des Divertikels mit dem Cysticus zu eng war und die Zertrümmerung wegen des tiefen Sitzes des Concrementes nicht ausgeführt werden konnte. Ein Mal (Nr. 2) entschlüpfte ein Stein aus dem Cysticus abwärts, ohne dass man desselben wieder habhaft geworden wäre. Der Extraction leistete zuweilen die Verkittung der Concremente mit der Mucosa erheblichen Widerstand. — Zu erwähnen ist noch, dass *Mariott* (Nr. 6) einen zurückgelassenen Stein erst in zweiter Sitzung zu extrahiren vermochte. Im Ganzen erwies es sich also nur fünf Mal unmöglich, alle Calculi zu entfernen. Der Säuberung der Gallenblase schickten viele Operateure die Sondirung der Gänge nach, um sich Gewissheit zu verschaffen über das Freisein derselben. Zu grosser Werth darf dieser Maassnahme nicht beigelegt werden, da sich sehr leicht Täuschungen ergeben. Oefters indicirt erschienen Ausspülungen der Gallenblase mit schwach antiseptischen Flüssigkeiten bei Empyem und sonst auf Infectiosität verdächtigem Inhalt.

Die Technik der Fistelbildung ist die alte geblieben. Spannung der Gallenblase gestaltete bisweilen die Naht zu einer recht schwierigen. *Winiwarter* (Nr. 3) musste, um die Verbindung überhaupt herstellen zu können, die Leber so drehen, dass der untere Rand derselben parallel zur Medianlinie zu stehen kam, die Concavität derselben also medianwärts gewendet war. Um diese Zerrung einigermaassen zu verhüten, vernähte *Courvoisier* bei einer fettleibigen Patientin die Blasenränder nicht direct mit der äussern Haut, sondern mit dem Panniculus adiposus (Nr. 26). *Berger* (Nr. 8) fixirt zum Schutz der Bauchhöhle das Netz rings um die Gallenblase herum mit der Bauchwand und vollzieht erst dann die

Fistelbildung. Diese Sicherheitsmaassregel ist überflüssig; es genügt in der Regel einfaches Einschlagen der Gallenblase in sterile oder antiseptische Compressen während der Dauer der Operation.

In den nächsten Tagen p. op. stellte sich aus den eingelegten Drains, wenn wenigstens der Cysticus nicht dauernd obliterirt war, Gallenausfluss ein, in mehreren Fällen in solchem Maasse, dass mehrmals täglich Verbandwechsel vorgenommen werden musste, oder man sich gezwungen sah, die austretende Galle in einem Gefäss aufzufangen (Nr. 5). — Fünf Mal ist in der Zeit nach der Operation Abgang von Concrementen aus der Fistel beobachtet worden.

Die Heilungsdauer beträgt im Mittel vier Wochen. Von mehreren Kranken, die mit Schleimfisteln entlassen wurden, wird baldiges Aufhören der Secretion und Schluss der Fistel gemeldet. Der Ausgang in Schleimfistel ist überhaupt als günstiger zu bezeichnen, da nur *Matlakowsky* (Nr. 41) eine den Träger arg belästigende Schleimfistel durch die Ectomie der Gallenblase zu beseitigen sich gezwungen sah.

Summarisch ergibt sich folgender Status beim Austritt:

völlig geheilt	10
mit Schleimfistel . .	12
mit Gallenfistel . . .	13
Status unsicher [1]) . .	11
noch in Behandlung .	1
† (gestorben)	10
Total	57

Von den zurückbleibenden Gallenfisteln schlossen sich einige später spontan, andere waren nach Monaten noch offen; einzelne derselben wurden durch Operation geschlossen: *Bond* machte acht Monate nach der Cystostomie einen laparotomischen Bauchschnitt, um nach dem Stein zu suchen; er konnte aber nichts entdecken. Einige Zeit nach dem zweiten Eingriff versiegte die Fistel spontan. Ebenfalls wegen persistirender Gallenfistel nahmen *Pinner* und *Robson* Cholecystenterostomie vor. Auch *Kottmann* sah sich bei einer durch den andauernden Gallenverlust geschwächten Patientin zu einer zweiten Operation genöthigt.

[1]) Es sind dies Fälle von *Robson*; 11 wurden wegen Gallensteinen operirt; von denselben wird nur berichtet, dass alle gut durchgekommen seien.

Und nun die Todesfälle; als Todesursache werden auf Grund klinischer, wie pathologisch-anatomischer Beobachtung angegeben:

1) bei Fall 5 (*Stanmore Bishop*): hypost. Pneumonie (Gallenblase geschrumpft, Gänge frei).

2) bei Fall 7 (*Fontan*): Eiterherd zwischen Gallenblase, Magen, Leber, Adenosarcom der portalen Lymphdrüsen.

3) bei Fall 14 (*Terrillon*): Marasmus, starker Gallenausfluss; Steine im Choledochus (?). Keine Section.

4) bei Fall 19 (*Courvoisier*): Marasmus, Gallenausfluss; Choledoch. und Cystic. an ihrer Vereinigungsstelle abgeknickt.

5) bei Fall 20 (*Dentu*): Collaps am 3. Tag p. op. Gallenblasenhals von carcin. Drüsen umgeben, Cysticus obliterirt.

6) bei Fall 23 (*Colzi*): Exit. am 5. Tage p. op.; alle Gallengänge in fibrösem Gewebe comprimirt.

7) bei Fall 28 (*Czerny*): Sofort Fieber, Peritonitis, † am 6. Tage p. op.; Wundränder nekrot.; Peritonit. haemorrhagic.; Carcin. der Gallenblase und der Leber.

8) bei Fall 38 (*Kehr*): † nach 8 Tagen; wahrscheinlich Carcin. des Gallensystems.

9) bei Fall 42 (*Seymour*): † an Influenza am 24. Tag p. op. (Gallenblase fest mit der Bauchwand verwachsen, Gänge frei).

10) bei Fall 53 (*Robson*): Carcin. des Pankreas; † am 8. Tage p. op. an Nachblutungen aus der Gallenblase.

In directem Zusammenhang mit der Operation, aber nicht der Methode zur Last fallend, steht der Exitus letalis bei Fall 14, 19, 20, 28, 43; alle übrigen Kranken sind zufälligen Complicationen oder dem Grundleiden erlegen. Werden die laut Krankenberichten bald sich schliessenden Schleim- oder Gallenfisteln den completen Heilungen zugezählt, so stellt sich folgendes Resultat heraus:

Heilung	10 complet geheilt entlassen 5 Schleimfisteln bald geschlossen 2 Gallenfisteln „ „	. . .	17
Dauernde Schleimfisteln 7	1 operirt in der Folgezeit 4 operirt „ „ „		18
„ Gallenfisteln 11			
Fraglicher Ausgang 11 noch in Behandlung 1		. . . . .	12
† 5 direct an der Operation † indirect nach der Operation		. . . . .	10
		Zusammen	57

Bei Weglassung der Fälle mit fraglichem Ausgang und der indirecten Todesfälle ergibt sich eine Mortalität von $^1/_8$.

Unter Beiziehung der *Courvoisier*'schen Statistik stellt sich schliesslich folgendes Verhältniss heraus:

	Courvoisier.		Neue Serie.		Total.
Heilung complet	29		17		46
Fraglicher Ausgang	36		12		48
Eiterfisteln 4 Gallenfisteln 13	17		19		35
† direct 10 † indirect 12	22		5 5	10	32
Zusammen	104	+	57	=	161

Also bei Abrechnung der indirecten Todesfälle und fraglichen Heilungen ergibt sich eine Mortalität (direct) von 15 : 94 - circa $^1/_6$.

Hören wir nun, wie die Cystostomie von den bewährtesten Gallenblasenchirurgen beurtheilt wird:

Courvoisier äussert sich dahin, dass die Cystostomie kaum weniger gefährlich sei als die Endyse und Ectomie. Er hebt als grossen Nachtheil der Operation hervor, dass sie nicht selten zu bleibenden Eiter- und Gallenfisteln führe und dass durch die künstliche Fixation der Gallenblase an die Bauchwand sehr schlimme Folgezustände für den Patienten geschaffen werden können. — Die Erhaltung der Gallenblase wird durch die Cystostomie nicht sicher garantirt; ebenso wenig bietet die Operation aber auch Schutz vor Gallensteinrecidiven. *Courvoisier* hält die Cystostomie für einen Nothbehelf in Fällen, wo weder Cystectomie, noch Cyst-Endyse am Platze sind; ferner ist sie indicirt bei Individuen mit Choledochusobstruction, wo möglichst rasch der gestauten Galle Abfluss geschafft werden muss, um Zeit zu einer Radicaloperation zu gewinnen.

Körte's Ansichten decken sich im Allgemeinen mit denjenigen *Courvoisier*'s. Er sieht einen Vortheil der Operation darin, dass die Gallenblasenschleimhaut weiter behandelt werden kann und dass etwa noch vorhandene Steine nachträglich entleert werden können. Die Cystostomie soll hauptsächlich bei Gallenblaseneiterung in Anwendung gezogen werden. Aehnlich urtheilt *Rose*: Er hält die Cystostomie für weniger gefährlich als die Cystectomie und möchte erstere der letzteren vorziehen, wo chronische

Eiterung der Gallenblase oder Obliteration des Cysticus vorliegt. Gallenfisteln führen durch Säfteverlust bisweilen schnell zum Siechthum. Die Cystendyse ist für *Rose* Idealverfahren bei einfacher Cholelithiasis vesicalis. — Diesen Anschauungen schliesst sich auch *Czerny* an, ebenso *Kehr*. *Lindner* betont in erster Linie die grössere Gefahrlosigkeit der Cystostomie namentlich gegenüber der Cystendyse; für einen nicht zu unterschätzenden Vorzug der Operation hält auch er die Möglichkeit einer temporären Controlle des oft exulcerirten Gallenblaseninnenraumes. Schliesslich ist die kurze Dauer der Operation bei elenden Patienten, die eine lange Narkose nicht gut ertragen würden, von nicht zu unterschätzendem Werthe! Im Allgemeinen möchte *Lindner* die Cystostomie der Cystendyse vorgezogen wissen. — Ausgesprochener Gegner der Cystendyse ist *Riedel*: für ihn ist die Cystostomie bei Cholelithiasis vesicalis und cystica die mit seltenen Ausnahmen allein indicirte Operation. Ihre Gefahrlosigkeit, die Möglichkeit der Gallenblasendrainage, der nachträgliche Abgang von vergessenen Steinen bestimmen ihn zu seinem Standpunkt.

Im Grossen und Ganzen wird das Indicationsgebiet der Cystostomie von den meisten Operateuren — einige wenige Ausnahmen abgerechnet — mehr und mehr verkleinert. Wie ich andererseits auseinandersetzen werde, hat besonders die Cystendyse mit Recht an Boden gewonnen. Die Cardinalnachtheile der Cystostomie, die *Courvoisier* schon ins rechte Licht gesetzt hat, sind auch aus der neu gesammelten Casuistik ersichtlich; auch hier liefert die Operation wieder eine grosse Zahl von Gallenfisteln, die zum Theil schwere Nachoperationen verlangten. Wie sehr die Kranken durch dieselben körperlich geschädigt werden, wird immer und immer wieder betont; zuweilen ist die Arbeitsfähigkeit derselben auf ein Minimum herabgesetzt. Der Verbrauch an Verbandmaterial unter diesen Umständen ist auch nicht zu gering anzuschlagen. *Kehr* berichtet von einer Patientin, die der Gemeinde eine wahre Last war, weil dieselbe für allen Bedarf an Verbandzeug aufzukommen hatte. Daneben bringt das continuirliche Fliessen der Galle die Patienten in wahre Verzweiflung. *Winiwarter* schildert mit drastischen Worten die Gemüthsverfassung solcher Gallenfistelträger: „Diese Operirten mit äusserer Gallenfistel werden wahre Hypochonder: ihr ganzes Denken und Trachten dreht sich darum, ob ihre Fistel secernirt oder nicht, und sie quälen den

Arzt täglich mit der Frage, ob sie geheilt werden und wann; denn für sie hat die Operation des Gallensteins jede Bedeutung verloren und dasjenige, was ihnen als ihr eigentliches Leiden, und zwar als ihr peinlichstes erscheint, das ist ihre äussere Gallenfistel.“ Dass eine zweite laparotomische Operation (denn eine solche wird stets erforderlich sein) mit viel grösseren Schwierigkeiten für den Operateur und Gefahren für den Kranken verbunden ist wegen der neuen Adhäsionen und der abnormen Lagerung der Theile liegt auf der Hand. — Von der Erhaltung der Gallenblase durch die Operation darf man sich kaum mit Sicherheit etwas versprechen. Mehrere Obductionsbefunde erwiesen, dass ziemlich rasch völlige Verödung des strangartig ausgezogenen Organs eintritt. Ich möchte an dieser Stelle nur das Sectionsergebniss mittheilen, das sich *Jalaguier* (Nr. 46) bei einem Cystostomirten bot: Die Gallenblase war in einen bleistiftweiten Kanal verwandelt, Hautöffnung nur für die Sonde passirbar: starke Adhärenzen wucherten vom Gallensystem zu der Leber und den Därmen hinüber. Aehnliche Befunde konnten *Stanmore Bishop* u. A. bei der Section erheben. (Vergleiche auch *Courvoisier*'s Erfahrungen pag. 300, cas.-stat. Beiträge zur chirurg. Ther. d. Gallenwege.)

Dass auch Schleim- oder Eiterfisteln nicht als irrelevante Folge der Operation taxirt werden dürfen, beweist *Matlakowsky*'s erwähnter Fall. — Wo also die Entstehung einer Fistel vermieden werden kann, und die Verhältnisse so liegen, dass eine andere, ebenso sicher das Grundleiden angreifende Operation gewählt werden darf, da sollte die Cystostomie ganz ausser Frage kommen. Es gibt ja der Fälle immer noch genug, wo man gezwungen ist, zu diesem Verfahren zu greifen. Wenn ich die neu gesammelten Krankengeschichten durchmustere, so finde ich, dass *Courvoisier* z. B. nur cystostomirt, wo zahlreiche kleine Concremente die Gallenblase und den Cysticus erfüllen und eine vollständige Ausräumung derselben fast unmöglich, wenigstens fraglich erscheint, oder in Fällen, wo Steine überhaupt nicht aus den tiefen Abschnitten des Gallensystems entfernt werden können. Hier wird die Gallenblase behufs nachträglichen Durchtrittes vergessener oder wissentlich zurückgelassener Gallensteine offen gelassen. Ebenso practicirt *Courvoisier* einfache Cystostomie, wo der Inhalt der Gallenblase eiterig, die Wand ulcerirt und morsch ist, also unter Verhältnissen, welche die Exstirpation zu schwierig gestalten, die Endyse absolut

verbieten. Aehnlich stellen auch *Colzi, Winiwarter* u. A. ihre Indicationen zur Cystostomie. Für *Bond, Fontan, Terrillon* u. A. lag die Indication zur Operation wegen Choledochusverlegung vor. Eine weitere Indication bildete die Obliteration des Cysticus (*Courvoisier, Kehr, Terrillon*). Nur vereinzelte Operateure übten das Verfahren noch von dem Standpunkte aus, dass es das beste sei, auch bei uncomplicirter Cholelithiasis vesicalis.

Als Resultat meiner Untersuchung über die einzeitige Cystostomie kann ich folgende Sätze aufstellen:

I. Die Cystostomie (einzeitig) ist nicht weniger gefährlich als die Cystendyse, hat aber bedeutende Nachtheile gegenüber derselben.
   1) Sie schafft in fast $^1/_5$ der Fälle dauernde Eiter- und Gallenfisteln.
   2) Sie erhält die Gallenblase nicht sicher als functionsfähigen Behälter.
   3) Sie erfordert im Mittel längere Zeit zur Wundheilung, als die Endyse.

II. Die Cystostomie wird durch dle Cystendyse mit Recht in Fällen uncomplicirter Cholelithiasis vesicalis verdrängt.

III. Die Cystostomie kann als relativ ungefährlicheres Verfahren zum gleichen Zweck (Ausschaltung der Gallenblase aus dem Gallensystem) mit der Cystectomie concurriren:
   1) bei Obliteration des Cysticus,
   2) bei ulcerativen Processen in der Gallenblase,
   3) bei Empyem der Gallenblase.

IV. Indicirt ist Cystostomie als Nothbehelf:
   1) wo weder Cystendyse, noch Cystectomie zur Ausführung gelangen können, also:
      a) bei zahlreichen Concrementen kleinen Calibers in Gallenblase und Cysticus, wo vollständige Leerung fraglich ist,
      b) bei bewusster Unmöglichkeit der Extraction von Steinen,
      c) bei starker Verwachsung einer entzündlich veränderten Gallenblase.
   2) Bei Choledochusobstruction zur temporären Hebung der Gallenstauung.

(Confer.: Quellenangabe im Anhang.)

An dieser Stelle mag in Kürze die *Zielewicz*'sche Modification der Cystostomie besprochen werden. Sie ist eine Combination der natürlichen Cystostomie mit Ligatur des Cysticus und hat den Zweck, einerseits die Entstehung einer Gallenfistel zu verhindern, andererseits für die gefährlichere Cystectomie einen Ersatz zu bieten. *Courvoisier* konnte nur einen einzigen Fall. von *Zielewicz* selbst operirt, anführen. An diesem konnten die oben erwähnten Vorzüge der Operation nicht gerade frappant demonstrirt werden, da während der Operation bei der Umstechung des Cysticus eine bedeutende Blutung aus dem Leberparenchym sich ereignete und schliesslich, wenn nicht eine Gallen-, so doch eine Eiterfistel zurückblieb.

Immerhin nennt *Courvoisier* den Vorschlag von *Zielewicz* einen glücklichen und empfiehlt denselben zur Nachahmung. Seither ist kein einziger Fall. nach dieser Methode operirt, veröffentlicht worden; auch *Courvoisier* hat sich meist der einfachen einzeitigen Cystostomie bedient. Vor Kurzem hat er jedoch Gelegenheit gehabt, nach *Zielewicz*' Vorgang zu operiren, und hatte dabei einen ausgezeichneten Erfolg. Ich führe den Fall in Kürze an: (Orig. Krankengeschichte Diac. Spital Riehen XII. 92.)

Anamnese: ♀ 32jährig, hat mehrmals geboren; seit sieben Jahren Koliken; zuerst nur alle Jahre ein Mal ohne Icterus, kurz dauernd, jetzt seit Jahresfrist gehäuft mit Icterus, tagelang, sehr heftig. Interne Therapie erfolglos. Patientin verlangt wegen der Qualen der Koliken dringend Operation.

Stat. præs.: Leber nicht vergrössert; Gallenblase nicht fühlbar, auch nicht in Narkose, kein Icterus.

Operation: 6. XII. 92. Dauer 1 Stunde. „Rectusrandschnitt", 10 cm. lang; Leberrand stellt sich ein; unter demselben etwas retrahirt mit getrübter Serosa überzogen die nirgends adhärente Gallenblase; darin Steine fühlbar. Leber nach oben gewälzt, Gallenblase dann gut erreichbar. Incision: dicke Galle und einige kleine scharfeckige Concremente entleert, andere werden mit Kornzange geholt und herausgespült, im Ganzen 8 Steinchen. Gallengänge erweisen sich bei Sondirung und Digitalexploration frei. Nun wird mit stark gebogener Nadel um den Hals der Gallenblase in möglichster Tiefe ein dicker Seidenfaden herumgeführt und dieser festgeknotet; hieran schliesst sich Cystostomie; Drain.

Verlauf: glatt; es floss in den nächsten Tagen etwas Galle aus dem Drain, wahrscheinlich war die Ligatur des Cysticus nicht fest genug geschnürt worden.

23. XII. Gallenfistel zu.

31. XII. 92. Austritt; lineäre, indolente Narbe, völlig geheilt.

27. I. 93. Volle Heilung constatirt; 4 Kilo zugenommen.

II.

Einzeitige Cholecystostomie mit primärer Einnähung und sofortiger Eröffnung der Gallenblase.

Zwischen der einzeitigen Cystostomie nach *L. Tait* und der zweizeitigen *Riedel*'schen Operation in der Mitte steht die einzeitige Cystostomie mit primärer Einnähung der Gallenblase in die Bauchwunde und sofortiger Eröffnung derselben. Diese Methode der Cystostomie ist im Ganzen 30 Mal zur Verwendung gekommen, soweit dies aus Veröffentlichungen ersichtlich ist. *Courvoisier* konnte 14 Fälle in seiner Casuistik anführen, weitere 16 habe ich zusammengestellt.

Chronologisch vertheilen sich die neuen 16 Operationen folgendermaassen:

auf das Jahr	1886	1	(*Riedel*),
„ „ „	1888	2	(*Riedel, Capeman*),
„ „ „	1889	2	(*Riedel*),
„ „ „	1890	5	(*Riedel* 2, *Rose, Winiwarter* und *Körte* je 1),
„ „ „	1891	5	(*Körte* 2, *Vanderbeer, Lindner* und *Terrier* je 1),
?		1	(*Poljakoff*).
		Zusammen 16	Operationen.

Das Gros der Operationen hat also *Riedel* geliefert (6); drei Mal hat *Körte* das Verfahren verwendet, je ein Mal die übrigen.

Dem Alter und Geschlecht nach waren die Patienten:

	♂	♀	Total
von 10—20 Jahren	1	1	2
„ 20—30 „	1	1	2
„ 40—50 „	1	5	6
„ 50—60 „	2	2	4
„ 60—70 „	1	—	1
? „	—	1	1
Zusammen	6	10	16

Drei Fälle ausgenommen sprachen charakteristische Koliken stets für Cholelithiasis.

Poljakoff's (Nr. 11) elfjähriger Patient war 6 Monate vor der Operation durch einen Schrotschuss verletzt worden. Zwei Finger unter dem Processus xiphoideus war ihm ein Schrotkorn eingedrungen und bald nachher begann der Leib sich mächtig aufzutreiben.

11 Mal wurde anamnetisch Icterus festgestellt; 4 Mal bestand er bei der Operation schwach; 4 Mal liess dessen Intensität und die Entfärbung der Stühle auf Verlegung des Choledochus schliessen. Im Status praesens wird 10 Mal ein Gallenblasentumor verzeichnet. In Nr. 1 war man über die Natur des Tumors im Unklaren; die Diagnose schwankte zwischen Darmcarcinom und Gallenblasengeschwulst.

Der Bauchdeckenschnitt ist in Bezug auf Ort, Richtung und Länge wechselnd. *Poljakoff* legte bei seinem — ambulatorisch behandelten — Kranken nur einen 5 cm. langen Schnitt parallel dem Rippenbogen an.

Was den Befund intra operationem anbelangt, so ist zu bemerken, dass in 11 Fällen der Gallenblasentumor, öfters in bindegewebige Stränge gelagert, sich sofort einstellte; 4 Mal war der rechte Leberlappen nach abwärts stark vergrössert, die Gallenblase darunter verborgen.

In Fall 9 war dieselbe kaum daumensdick und fast verödet. Mit rosenkranzähnlichen Einziehungen und schlauchförmig verlängert zeigte sich die Gallenblase in Fall 6. Ein Mal (Nr. 7) erreichte man dieselbe nur nach Abtragung eines Theiles der Leber.

Die Einnähung der Gallenblase erfolgte in der Regel erst nach bestmöglichster Abtastung des Organs selbst, sowie der Gallengänge. Sie konnte mehrmals nur nach Trennung der spannenden Adhärenzen bewerkstelligt werden, oder es musste die Gallenblase Zwecks besserer Vereinigung zuerst punctirt werden (Nr. 10, 13, 15). *Terrier* verkleinert vorerst die Bauchwunde nach oben und unten und incidirt erst dann. Durch einen stark verdünnten Leberlappen hindurch nahm *Riedel* (Nr. 7) die Eröffnung vor. *Poljakoff* punctirt das Organ nur und entleert aus demselben 9 Pfund einer baumölartigen Flüssigkeit. Sonst wurde stets Incision mit dem Messer vorgenommen. Der flüssige Inhalt der Gallenblase bestand zwei Mal aus Galle, 4 Mal aus klarem gelblichem Schleim, 4 Mal lag Empyem vor; in den übrigen Fällen wird die Art des Fluidums nicht beschrieben. Drei Mal scheint überhaupt die Gallenblase nur mit Steinen angefüllt gewesen zu sein.

Concremente wurden in 11 Fällen getroffen; 3 Mal war ihre Zahl über 100; je 1 Mal fand man 1, 2, 3 und 5 grosse Steine. Im Fall 10 steckten 2 taubeneigrosse Steine im Cysticus; ebenso verstopfte in Fall 15 einer den Gallenblasenausführungsgang. In Nr. 6 waren Gallenblase, Cysticus und Choledochus mit zusammen 5 grossen Concrementen verlegt, die in Ausbuchtungen enthalten waren. — Die Entfernung gieng jeweilen leicht von Statten; nur 1 Mal (Nr. 6) sah sich der Operateur gezwungen, ein von einem Choledochusdivertikel eingeschlossenes Concrement mit dem Fingernagel zu zerkratzen; dabei musste der Eingang zum Stein dilatirt werden. Es dauerte eine volle Stunde, bis die letzten Fragmente herausgeholt waren; über diesen Manipulationen war die Gallenblasenwand mehrfach eingerissen und die Fixationsnaht hatte nachgegeben.

Fünf Mal wurden keine Concremente intra operationem gefunden; in Fall 4 bestanden nur strangartige Verwachsungen zwischen Gallenblase und Nachbarorganen. Interessant unter diesen Fällen ist auch Nr. 3, wo aus der Gallenblase sich erst Galle, dann Eiter und schliesslich eine Echinococcusblase entleerte. Bei der genaueren Untersuchung entdeckte man hinter der Gallenblase einen Tumor; derselbe wurde durch die Wand der Gallenblase hindurch punctirt, der Troicartstich erweitert, und nun entleerten sich aus dem drainirten Echinococcussack zahllose Blasen nach aussen.

Von den 16 Operirten starben 5:

1) Nr. 1 (*Riedel*): † 1 Tag p. o., Carcin. am Col. ascendens, gerade an der Stelle, wo die stein-gefüllte Gallenblase gedrückt hatte.

† an Entkräftung.

2) Nr. 2 (*Copeman*): Starker Gallenausfluss, Galle in Gefäss aufgefangen. Stühle blieben entfärbt. 4 Mon. p. o. Fieber, Schmerzen; mehrere Sondirungsversuche des Choled. missglücken. 5 Mon. p. o.: Ictér., Delirien, Blutungen aus der Gallenblase, †.

3) Nr. 8 (*Rose*): Gallenblase während der Oper. carcinomat. gefunden; p. o. Fieber, allmälige Entkräftung, † 9 Tage p. o. an Inanition. Section: Carc. der Gallenblase, des Cysticus und der Leber, Cysticus comprimirt und obliterirt.

4) Nr. 9 (*Winiwarter*): Choledoch.-Occlusion, Cholæmie, starke Blutung intra op.; 3 Nachblutungen aus der Gallenblase, Erbrechen. Mehrere Steine durch Fistel abgegangen. † 4 Tage p. op. unter zunehmender Schwäche. † durch cholæmische Blutung.

5) Nr. 13 (*Körte*): p. o. grosse Erleichterung, doch zunehmender Verfall; † $^1/_2$ Monat p. o. Section: Gallenblase ohne Steine, im Choledochus erbsengrosse Steinchen; Carcin. des Pankreas und der Leber, Leberabscesse.

Direct mit der Operation im Zusammenhang steht der Exitus in Fall 1 und 9; die übrigen Patienten sind zufälligen Complicationen zum Opfer gefallen.

Von den übrigen Operirten sind definitiv geheilt 8, ungeheilt 2, mit hie und da versiegender Schleimfistel behaftet 1.

Von den 8 Heilungen verliefen nur 3 glatt. Die kürzeste Heilungsdauer dieser 3 Fälle betrug 5 Wochen; bei den 2 andern 8 Wochen und 3 Monate. Vier von den übrigen Heilungen wurden nur durch Nachoperationen erreicht: Plastischer Schluss der Gallenfistel war 3 Mal erforderlich; in diesen Fällen war Heilung definitiv erfolgt nach 2, 3 und 4 Monaten. In einem letzten Fall (Nr. 6) bildete sich nach Ausstossung von mehreren kleinen Concrementen eine complete Gallenfistel aus; es wurden täglich 4 bis 500 ccm. Galle in einem Gefäss aufgefangen. Der Kräftezustand

der Patientin wurde immer bedenklicher, so dass man sich zur Cholecystoenterostomie entschliessen musste. Vielfache Verwachsungen und Vergrösserung der Leber, von welcher ein Stück abgetragen werden musste, erschwerten den Eingriff bedeutend. Nach Anlegung einer Naht zwischen Gallenblase und Duodenum musste die Operation wegen Blutung abgebrochen werden. Auffallender Weise wurde die Gallensecretion in den nächsten Tagen viel geringer, die Fæces färbten sich gallig, und 19 Tage nach dem ersten Act der Enterostomie war der Choledochus ganz frei. Vier Monate nach der Cystostomie konnte Patientin geheilt entlassen werden.

Abgang von Concrementen aus der Fistel nach der Operation wurde 3 Mal constatirt.

Das Resultat aller 30 Operationen ist folgendes:

	Courvoisier	Neue Serie	Total
† direct an der Operation	4	2	6
† indirect nach der Operation	4	3	7
Bleibende Fisteln	3	1	4
Ungeheilt	—	2	2
Definitiv geheilt	3	8	11
Zusammen	14	16	30

Die directe Mortalität unter Abzug der indirecten Todesfälle von der Gesammtzahl der Operationen beträgt somit 6 : 23 = circa $^1/_4$.

Glänzend sind also die Resultate dieser Methode nicht zu nennen. Dieselbe hat denn auch keiner grossen Anhängerschaft sich zu rühmen. Ihre Beurtheilung durch *Courvoisier* (pag. 305) ist eine streng verwerfende, da er durchaus nicht einzusehen im Stande ist, was mit derselben gewonnen werden soll; im Gegentheil, äussert er sich, „wenn man die Absicht hätte, sich die Ausräumung der Gallenblase möglichst zu erschweren, so könnte man es kaum besser anstellen.“ Neue Erfahrungen beweisen die Richtigkeit dieser Ausführungen auf's Neue. Die Mehrzahl der Operateure scheint denn auch diese Modification der Cystostomie verlassen zu wollen. Es würde mich zu weit führen, die Nachtheile der Operation in verschiedenen Hinsichten eingehender zu besprechen; es decken sich dieselben grössten Theils mit denjenigen der zweizeitigen Cystostomie. Ich verweise desshalb auf das folgende Kapitel.

(Confer.: Quellenangabe im Anhang).

III.

Zweizeitige Cholecystostomie.

Der Plan zur Cystostomie überhaupt, speciell zur zweizeitigen Methode, stammt von *Aug. Gottl. Richter* (Anfangsgründe der Wundarzneikunst, 3. Kapitel, Band 5, Göttingen 1801). Er punctirte die Gallenblase mit dem Troicart und liess denselben liegen, bis sich feste Adhæsionen gebildet hatten. Die ersten zweizeitigen Cystostomien auf laparatomischem Wege wagten *Blodgett* und *Kocher*. Letzterer erreichte die erste Heilung durch den neuen Operations-Eingriff. Schon in der ersten casuistischen Zusammenstellung der einschlägigen Operationen durch *Courvoisier* ist *Riedel* der Hauptvertreter der zweizeitigen Methode; ihm gehören nahezu $^1/_3$ der Operationen an. Von den 34 meinerseits gesammelten Fällen hat *Riedel* 25 operirt. Die Operation kann also mit Recht die *Riedel*sche genannt werden und figurirt auch unter diesem Namen in den meisten sachbezüglichen Publicationen. Veröffentlicht wurden im Ganzen 66 Operationen (*Courvoisier* 32, neue Serie 34).

Die neuen 34 Fälle vertheilen sich zeitlich wie folgt:

auf das Jahr	1888	1	(*Riedel*),
„ „ „	1889	8	(alle von *Riedel*),
„ „ „	1890	11	(7 von *Riedel*, 2 von *Körte*, von *Bramann* und *Lücke* je 1),
„ „ „	1891	11	(9 von *Riedel*, von *Spitzer* und *Lücke* je 1),
„ „ „	1892	2	(*Czerny* und *Merkel* je 1),
?		1	(*West Hughes*).
	Zusammen	34	Operationen.

Bezüglich Geschlecht und Alter der Operirten ergeben sich folgende Zahlen:

	♂	♀	Total
von 10—20 Jahren	—	1	1
„ 20—30 „	—	3	3
„ 30—40 „	1	6	7
„ 40—50 „	—	7	7
„ 50—60 „	1	5	6
„ 60—70 „	—	8	8
? „	—	—	2
Zusammen	2	30	34

In mehr als zwei Drittel der Anamnesen weisen Kolikanfälle vom rechten Hypochondrium ausgehend mit Bestimmtheit auf eine Erkrankung des Gallensystems. In den übrigen Fällen sind nicht genau localisirte Schmerzen in abdomine oder auch im Rücken notirt, complicirt mit Erbrechen, Singultus, Appetitmangel, Constipation u. s. w. Die Diagnose konnte denn auch nicht immer zweifellos sicher gestellt werden. Bisweilen führte ein in der Gallenblasengegend palpabler Tumor zur richtigen Erkennung der Krankheit. Doch auch bei Anwesenheit einer Geschwulst war ein Mal schwer zu entscheiden, ob es sich um einen Pylorustumor, eine vergrösserte Gallenblase oder um eine Wanderniere handelte; ein Mal war die Diagnose vom Arzt wegen der bestehender pyelitischer Symptome bei gleichzeitigem Anwachsen eines Tumors in der rechten Seite zur Zeit der grössten Schmerzen und allmäligem Rückgang desselben unter Verminderung der Krankeitserscheinungen auf rechtsseitige, zeitweise exacerbirende Pyelitis gestellt worden.

Icterus im Verlauf der Krankheit wurde 11 Mal beobachtet; mehrmals bestand er in leichtem Grade bei der Operation, 4 Mal war er von solcher Stärke, dass Choledochusocclusion angenommen werden musste, zumal auch die Stühle acholisch waren.

22 Mal constatirte man einen palpirbaren Tumor, den man wegen seiner Lage und anderer Eigenschaften als vergrösserte Gallenblase erkannte; hin und wieder unterliefen Täuschungen; die Geschwulst entsprach nicht der Gallenblase, sondern war ein nach unten verlängerter Leberlappen, der sogenannte *Riedel*'sche zungenförmige Fortsatz, wie er bei Erkrankungen des Gallensystems angetroffen werden kann. Die Feststellung der Anwesenheit eines Gallenblasentumors war zuweilen nur in Narkose möglich, da die Druckempfindlichkeit eine genaue Untersuchung vereitelte.

Aetiologisch interessant sind Fall 9 und 12, beide aus *Riedel*'s Beobachtung stammend; bei dem einen schlossen sich die Beschwerden an eine übermässige Anstrengung beim Heben einer schweren Last; beim andern traten sie auf, nachdem die Patientin auf ein Fuder Heu war hinaufgezogen worden. Es ist wohl anzunehmen, dass beide Male die Gallensteinerkrankung schon latent bestanden hatte, und der jeweilige Anlass nur durch Zerrung der Gallenwege oder Dislocation von Concrementen die Patienten auf ihr Leiden aufmerksam machte.

Punctionen vor der Operation zur genaueren Kenntniss des Geschwulstinhalts wurden im Ganzen 3 vorgenommen. In Fall 33 schloss sich daran eine circumscripte Peritonitis, so dass die eigentliche Operation erst einen Monat später gewagt werden durfte.

Ueber die Anlegung des Bauchdeckenschnittes ist Folgendes zu sagen:

14 Mal, ausschliesslich von *Riedel*, wurde er quer durch den Rect. abd. dext. gelegt; 6 Mal am Aussenrand dieses Muskels; 2 Mal in der Linea alba; 1 Mal parallel dem Rippenrande; in den übrigen Fällen fehlen genaue Angaben. *Riedel* verwirft die grossen Schnitte und legt seine Laparotomiewunde stets möglichst klein an, einerseits um die Disposition zur Hernienbildung zu verringern, andererseits um die Gefahr der Infection auf das kleinste Maass zu reduciren.

Meistens gelang die Einnähung der Gallenblase in die Bauchwunde leicht. Vergrösserung der Leber erschwerte sie bisweilen in erheblicher Weise. Zwei Mal (Fall 3 und 22) war Resection eines Stückes der Leber erforderlich. Ein Mal musste, um die Gallenblase zu erreichen, ein Stück des Rippenbogens excidirt werden (Nr. 10).

Adhæsionen der Gallenblase mit Netz, Colon, Dünndarm und Magen machten öfters die Naht zu einer sehr mühsamen, ebenso in mehreren Fällen Schrumpfung des Organs. *Merkel* (Nr. 34) schneidet die blossgelegte Gallenblase an, ohne sie ganz zu eröffnen, um die Einnähung besser vornehmen zu können. Zwei Mal wurde überhaupt keine Naht gelegt, sondern nur die Wunde mit Jodoformgaze ausgestopft und Adhäsionsbildung abgewartet (Nr. 31 und 33).

Das Intervall zwischen 1. und 2. Act der Operation betrug bei den *Riedel*'schen Fällen im Mittel 10 Tage. *Lindner, Lücke, Czerny, Körte* u. A. lassen die 2. Operation in 3—5 Tagen nachfolgen. In 3 Fällen kommt es gar nicht zur Eröffnung der Gallenblase, da der Exitus vor Ablauf der Wartezeit eintritt. An der Einstichstelle wird von *Riedel* ein schwarzer Faden eingenäht, die Wunde hierauf verkleinert und ein schmaler Zugang zur Gallenblase mit Jodoformgaze austamponirt. Es bildet sich dann regelmässig ein mit Granulationen ausgekleideter Kanal aus, in dessen Tiefe der Leitungsfaden die Stelle andeutet, wo die Eröffnung statt-

finden muss. Die Incision geschah meist in Narkose, doch wird mehrmals speciell hervorgehoben, dass sie ohne dieselbe vorgenommen wurde. Nur 1 Mal finde ich Eröffnung mit dem Paquelin angegeben, sonst vollzog man sie stets mit dem Messer.

Schwierig gestaltete sich dieselbe in 2 Fällen, weil der Leitefaden durchgeschnitten hatte und verloren gegangen war, zu wiederholten Malen auch, weil die Gallenblase, wie dies ja bei der oft bestehenden Spannung zu erwarten ist, bis zum Zeitpunkt der 2. Operation sich stark retrahirt hatte. Ein Mal wurde statt der Gallenblase das Cavum peritoneale eröffnet und erst bei einer 2. Incision die schlauchförmig deformirte Gallenblase getroffen. In Fall 11 nimmt der Operateur im 2. Act nur eine Probepunction vor, findet die Blase aber leer und collabirt.

Der flüssige Gallenblaseninhalt war 16 Mal Galle, 7 Mal Serum oder Schleim, nur 4 Mal Eiter oder käsige Masse; 4 Mal enthielt das Organ nur Spuren von Flüssigkeit.

Concremente wurden in 19 Fällen in der Blase gefunden; 3 Mal wurden solche übersehen. Die Entfernung derselben war recht oft wegen der Enge des Zugangs sehr mühsam und nahm viel Zeit in Anspruch. Die Zahl der Steine erwies sich meist als relativ klein; doch wurden je 1 Mal 80, 220 und 330 gezählt.

Neben der Gallenblase bildete auch der Cysticus mehrmals den Sitz derselben.

Grössere Nachoperationen zur Aufsuchung und Entfernung sitzengebliebener Steine waren 4 Mal unumgänglich. Vier Mal konnten nachträglich an die Oberfläche gelangende Concremente leicht extrahirt werden; 1 Mal wurde eine zweite Operation verweigert. Daneben wird noch in 5 Fällen spontane Entleerung von Steinen oder Fragmenten nach der Operation gemeldet, so dass im Ganzen 14 Mal nicht alle Calculi bei der Operation evacuirt worden sind.

Die Resultate der 34 zweizeitigen Cystostomien sind folgende:

Geheilt entlassen wurden 20 Patienten; bei 2 davon war plastischer Verschluss der permanirenden Gallenfistel zuvor gemacht worden. Die Heilungsdauer ist eine wesentlich längere als bei der einzeitigen Cystostomie. Sie kann nicht aus allen Krankenberichten sicher geschlossen werden. Wo sie angegeben wird, betrug sie:

5	Mal	1—1½ Monate
7	„	2—2½ „
2	„	3 „
2	„	4 „
je 1	„	5, 6, 7, 9 Monate.

Die mittlere Zeit von der ersten Operation an gerechnet bis zur Entlassung mit definitiver Heilung beträgt somit 2½ bis 3 Monate.

Mit Schleim- und Gallenfisteln, deren definitiver Schluss bald erfolgte, traten aus 6 Kranke: diese können füglich den Heilungen zugezählt werden, so dass sich im Ganzen 26 Heilungen herausstellen. Ein Patient musste sich später wegen persistenter Gallenfistel einer Enterostomie unterziehen und erlag derselben (Nr. 16).

Ungeheilt blieben 3 Operirte, 4 starben.

Uebersicht der Todesfälle:

1) Nr. 3 (*Riedel*): † am 1. Tage p. op. I durch Einfliessen von Galle aus dem Troicartstich in die Bauchhöhle. Cysticus und Choledochus enthalten einen grossen mit 2 Fortsätzen versehenen Stein. Im Choled. noch weitere 3 Steine, Pfortaderthrombose.

2) Nr. 20 (*Körte*): † am 10. Tage p. op. II. Icter. trotz starkem Gallenausfluss anhaltend, Benommenheit; ein Stein im Choledochus.

3) Nr. 22 (*Riedel*): † am 3. Tage p. op. I im Collaps. Keine Peritonitis; Cystic. und Choled. dilatirt, jeder mit einem grossen Stein.

4) Nr. 30 (*Riedel*): † am 4. Tage p. op. I. Endloses Erbrechen, zunehmende Schwäche; (2. Operation: Wunde erweitert) † in Folge von Magenabknickung.

Drei von diesen Todesfällen (Nr. 3, 22, 30) können direct mit dem operativen Eingriff in Zusammenhang gebracht werden. Unter Zuziehung der *Courvoisier*'schen Casuistik stellt sich bei allen bis jetzt ausgeführten zweizeitigen Operationen folgendes Verhältniss heraus:

	Courvoisier	Neue Serie	Total
† direct an der Operation	3	3	6
† indirect nach der Operation	1	1	2
Ausgang fraglich	1	—	1
„ in Schleimfistel	7	—	7
„ in Gallenfistel	3	1	4
Gebessert	1	—	1
Definitiv geheilt	16	26	42
Ungeheilt	—	3	3
Zusammen	32	34	66

Die Mortalität (direct) ist also unter Abrechnung der indirecten Todesfälle und des einen Falles mit fraglichem Ausgang 6 : 63 = circa $^1/_{10}$.

In der Discussion, die über die zweizeitige Cystostomie gewaltet hat und noch waltet, befürwortet *Riedel* vornehmlich diese Operationsmethode. Nach ihm ist sie bei richtiger Ausführung ein absolut ungefährlicher Eingriff, und es handelt sich darum, das operationsscheue Publikum mit einer Operation bekannt zu machen, bei welcher es keine Fatalitäten risquirt. Je früher die Gallensteine operativ in Angriff genommen werden, desto grösser sind die Chancen für Heilung, denn da finden sich die Concremente noch in den leicht zugänglichen Abschnitten des Gallensystems; ihre Entfernung bietet keine Schwierigkeiten. *Riedel* gibt zu, dass man vielfach gut das einzeitige Verfahren verwenden könne, dabei handle es sich aber immer um gut zugängliche, freiliegende Gallenblasen. Wo die Verhältnisse nicht so günstig liegen, da gilt es, einen Kanal von der vorderen Bauchwand nach der Gallenblase hin zu schaffen, in den sich der Inhalt bei der Eröffnung entleeren kann, ohne in die Bauchhöhle zu gelangen. Wie die Herstellung eines solchen Leitungskanals am sichersten erzielt wird, beschreibt *Riedel* Seite 89 seines Buches über die Gallensteinkrankheit. Trotz der glänzenden Resultate anderer Chirurgen mit der Cystendyse z. B. will sich *Riedel* nicht verführen lassen, von seinem Verfahren abzugehen. Die Cystendyse speciell verwirft er vollständig.

Anders *Courvoisier* (Seite 304 seines Buches): Er kann nicht einsehen, welche Vorzüge die Zweizeitigkeit des Eingriffs bei gut zugänglicher Gallenblase gewähren soll. Die Infection der Peritonealhöhle (denn diese soll ja durch die zweizeitige Methode am

sichersten vermieden werden) kann in einer Sitzung ebenso gut umgangen werden dadurch, dass man nach Punction und Aspiration des Gallenblaseninhaltes eine antiseptische Spülung des Organs vornimmt und erst dann zur Eröffnung schreitet unter gehörigem Schutz der Bauchhöhle. Andererseits begibt man sich doch mit der primären Einnähung und secundären Incision all' der grossen Vortheile, welche das Manipuliren an der freien Gallenblase in der noch offenen Bauchhöhle, behufs Evacuation von Steinen, darbietet. Aus diesem Grunde allein möchte *Courvoisier* das zweizeitige Verfahren ganz vermeiden; — er hat es auch thatsächlich stets ohne Nachtheil vermeiden können.

Winiwarter (pag. 517): Zur Chir. der Gallenblase, Jub.-Festschrift gew. *Th. Billroth*) glaubt, dass es für die Einbürgerung der frühzeitigen operativen Behandlung der Gallensteine von der grössten Wichtigkeit ist, eine gefahrlose, auch Nichtchirurgen als gefahrlos einleuchtende Operationsmethode zu besitzen, wenn sie auch etwas mehr Heilungszeit in Anspruch nimmt, und er zweifelt nicht daran, dass man mit der zweizeitigen, extraperitonealen Cystostomie in vielen Fällen, besonders in früheren Stadien der Krankheit, auskommen kann. Es gibt jedoch Fälle — und das sind die complicirten —, wo die Sache anders steht, wo die Steine nicht nur in der Blase, sondern auch in den Gallengängen liegen, oder sonstige Anomalien zu Stande gekommen sind. Von der zweizeitigen Operation kann keine Rede sein, wenn die Gallenblase so klein ist, dass ihr Scheitel nicht in die Bauchwunde gebracht werden kann, oder wenn die Wandungen so dünn sind, dass die Fäden ausreissen. Eine zweite Contraindication liegt für ihn im Vorhandensein eines Icterus, welcher durch Undurchgängigkeit der abführenden Gallenwege, gleichviel aus welchem Grunde, bedingt ist. Unter solchen Verhältnissen, deren Aetiologie erst nach Freilegung der Blase sicher sich eruiren lässt, muss nach seinem Dafürhalten die Blase sofort eröffnet werden. Die Extraction der Steine wird durch die Zweizeitigkeit der Methode erschwert, geradezu in Frage gestellt.

Körte möchte nur zweizeitig vorgehen (im Gegensatz zu *Winiwarter*), wenn die Gallenblase so geschrumpft ist, dass sie schwer oder gar nicht einzunähen ist, oder wenn die Wandungen so morsch und dünn erscheinen, dass das Halten der Nähte unsicher ist. Hier ist Tamponade der Bauchwunde bis zum Ein-

tritt solider Verwachsung der Gallenblase indicirt. In allen übrigen Fällen zieht er das einzeitige Verfahren vor. Er glaubt, dass man eine Operation, die man in einem Tempo ohne vermehrte Gefahr für den Kranken vollenden kann, auch sogleich beenden soll und dass Aufschub von mehreren Tagen (bei Empyem, Wandnekrose, Cholæmie nach Choledochusverschluss), der bis zur Bauchfellverklebung innegehalten werden muss, nicht gleichgiltig ist.

Lindner (Berlin, Klin. W.-S. Nr. 12, 21. III. 92) kann keinen Grund einsehen, warum man sich die Cystostomie durch die Zweizeitigkeit compliciren soll, da man doch weiss, dass schlimmsten Falls geringe Mengen reiner, unzersetzter Galle im Peritoneum nicht schädlich wirken, Er hält es für wichtig, dass man den Bauchschnitt von Anfang an nicht zu klein anlegt, vielmehr so gross, dass man bequem die Hand oder zum mindesten 4 Finger einführen kann, um sich über die Verhältnisse der Gallenausführgänge sicher zu orientiren. In Fall 31 operirte *Lindner* zweizeitig, weil die Wand der Gallenblase bei Wahrscheinlichkeit von Empyem sehr dünn erschien. Er nähte wie *Körte* die Gallenblase nicht ein, sondern beschloss die temporäre Tamponade.

Aus diesem Austausch der Meinungen ist ersichtlich, dass *Riedel* mit der Vertheidigung seiner Operationsmethode für alle Fälle, wo Cystostomie überhaupt in Frage kommt, ziemlich isolirt dasteht. Von den acht Operateuren, die neben *Riedel* zu der neuen Casuistik Fälle geliefert haben, schränken *Körte* und *Lindner* die Indicationen zur zweizeitigen Operation bedeutend ein und bezeichnen die einzeitige Methode als Normalverfahren; sieben von denselben haben nur ein Mal in zwei Zeiten operirt, *Körte* allein zwei Mal.

Und nun die Resultate:

Die Resultate, welche mit dem zweizeitigen Verfahren erzielt worden sind, stellen sich etwas günstiger als diejenigen des einzeitigen. Eine eingehendere Prüfung der Krankheitsfälle lehrt jedoch, dass die Fälle, bei denen das einzeitige Verfahren in Anwendung kam, mehr Complicationen im Durchschnitt aufweisen. Deswegen dürfen die Mortalitätsziffern weder zu Gunsten noch zu Ungunsten der einen oder andern Methode verwerthet werden. Gallenfisteln bleiben bei beiden Methoden öfters zurück und erfordern nachträgliche Operation, ebenso trifft man fragliche Heilungen oder geradezu Misserfolge quoad sanitatem auf beiden

Seiten. Hervorzuheben ist, dass die Heilungsdauer durch die Zweizeitigkeit wesentlich verlängert wird, was durch das öftere Zurückbleiben von Steinen und erst nachträgliche spontane Entleerung oder operative Entfernung derselben bedingt wird. Dieser Umstand darf nicht als vollkommen gleichgültig taxirt werden. Dabei ist zu bemerken, dass alle die glatten Heilungen, welche die zweizeitige Cystostomie zu verzeichnen hat, gewiss bei der durchschnittlichen Einfachheit der Fälle auch auf einzeitigem Wege hätten erzielt werden können. Die ausgebildete Technik und die Erfolge der einzeitigen Methode in nicht complicirten Krankheitsfällen lassen diese Behauptung wohl aufstellen!

Als Endergebniss meiner Untersuchungen über die zweizeitige Cystostomie möchte ich folgende Thesen statuiren:

1. Die zweizeitige Cystostomie ist bis jetzt 66 Mal zur Ausführung gelangt, also viel weniger oft als die einzeitige Methode (162 Mal).
2. Sie wird namentlich von *Riedel* als die am wenigsten gefährliche und zugleich beste Methode bei Cholelithiasis vesicalis empfohlen.

   Auf *Riedel* entfallen 36 von allen 66 Operationen.
3. Die Resultate der zweizeitigen Operation sind etwas besser als die der einzeitigen, aus dem Grunde, weil die zweizeitig operirten Fälle im Mittel weniger Complicationen aufweisen.
4. Die zweizeitige Methode hat den Nachtheil der verlängerten Heilungsdauer, weil öfters — wissentlich oder unwissentlich — Steine zurückbleiben. Die Entfernung der Concremente wird eben durch die Verlöthung der Gallenblase mit der Bauchwand erschwert. Dieser Nachtheil haftet auch der einzeitigen Methode mit primärer Einnähung und sofortiger Eröffnung der Gallenblase an.
5. Indicirt dürfte die zweizeitige Methode sein bei stark verdünnter Gallenblasenwand, wo die Nähte durchzureissen drohen; dabei müsste nach *Körte*'s und *Lindner*'s Vorgang der Weg zur Gallenblasenkuppe nur durch Einlegen von Jodoformgaze offen belassen werden bis zur Verwachsung der Gallenblase mit der Bauchwunde.

   (Confer. Quellenangabe im Anhang.)

IV.

Incisionen der Gallenblase ohne Möglichkeit der Einnähung in die Bauchwunde

sind mir fünf bekannt geworden. Ausführliche Beschreibungen der Operation liegen vor von Fällen, die durch *Courvoisier, Terrier* und *Riedel* zur Ausführung gelangten. Nur kurze Notizen gibt *Lauenstein* über seine zwei einschlägigen Operationen (Ctbl. für Chir. Nr. 1, 1893, pag. 6).

Ich lasse zunächst die Auszüge aus den 3 detaillirten Krankengeschichten folgen:

1) *Courvoisier* (17. II. 91) hatte bei seiner Patientin auf Grund der Diagnose „Gallenblasenatrophie und Schrumpfung derselben um Gallensteine, Steinverschluss des Choledochus und Stauungsleber" die Laparotomie mit dem „Leberrandschnitt" begonnen, er fand nach Eröffnung des Peritoneums die Gallenblase verwachsen, retrahirt und klein, darin zähflüssige Galle und 1 haselnussgrosses Concrement. Hinter diesem Stein war die Gallenblase eingeschnürt; sie wurde bis zum Cysticus gespalten, und aus dem zweiten Divertikel und dem Cysticus 5 weitere bohnen- bis haselnussgrosse Steine extrahirt. Ebenso gelang es, aus dem Choledochus mehrere Steine mit Mühe zu entfernen; Cystostomie war wegen Schrumpfung der Gallenblase unmöglich, Cystendyse wegen fraglicher Wegsamkeit des Choledochus contraindicirt; es wurde deshalb das mit der Gallenblase schon verwachsene Netz mit dem parietalen Bauchfell zu einem nach aussen sich öffnenden Trichter vernäht, um so einen Abschluss gegen die Bauchhöhle zu erzielen, und hierauf sowohl in die Gallenblase als in den Trichter ein Drain eingelegt. Nach der Operation stellten sich bald Symptome von Flüssigkeitsansammlung in abdomine ein; es floss viel Galle in den Verband. Zwei Tage nach der Operation erfolgte aus dem Drain eine starke Blutung; es gesellte sich dazu fortwährendes Brechen, und am 4. Tage post op. erfolgte Exitus letalis.

Die Section ergab: linksseitige hypostatische Pneumonie. Bei der Eröffnung der Muskelnaht wurde zwischen den Muskelfasern eine grosse Blutansammlung gefunden; ein colossaler Bluterguss hatte sich auch im rechten Hypochondrium und im kleinen

Becken angesammelt. Als Quelle der Blutung glaubte man Muskelgefässe annehmen zu können. Die Passage vom Choledochus in das Duodenum war frei. Die tödtliche Blutung war wohl wegen cholæmischer Dyskrasie erfolgt.

2) *Terrier* (2. IV. 91) eröffnete die Bauchhöhle in der Medianlinie, fand das Gallensystem in massenhafte Verwachsungen eingebettet und nach Trennung derselben unter der Leber tief verborgen eine fibrös verdickte, geschrumpfte Gallenblase. Er incidirte dieselbe von unten her und extrahirte einen grossen, rauhen Stein. Da die Wände sehr zerreisslich, das Organ nicht vorziehbar war, also weder Cystendyse noch Cystostomie practicabel sich erwiesen, wurde die Gallenblase drainirt und ringsherum das Netz zum Abschluss der Galle von der Bauchhöhle gelegt. 3 Tage p. op. starb der Patient unter aufregenden Delirien.

Die Section ergab Peritonitis. Die Gallenblase war in zwei Logen eingetheilt, eine davon enthielt noch 2 Concremente. Cysticus und Choledochus waren frei.

3) *Riedel* (28. VII. 91): Nach Eröffnung des Peritoneums fand sich seröse Flüssigkeit frei im Cavum peritoneale; die Gallenblase war verwachsen und enthielt Steine. Naht war wegen Brüchigkeit der Wand unmöglich, deshalb wurde freie Incision beschlossen und aus der Gallenblase circa 500 Concremente herausgeholt. Der Ductus communis war mit dem Duodenum fest adhärent und schloss einige Steine in sich. Bei Ablösung desselben wurde der Darm verletzt und konnte nur ungenügend vernäht werden. Daraufhin wurde die Operation abgebrochen und die Wunde einfach tamponirt. † 1 Tag p. op.

Die Section wies ein markstückgrosses Carcinom im Duodenum nach, das sich durch das Lig. hepato-duodenale gegen die Leber fortsetzte. Im Choledochus lagen noch 2 kleine Gallensteine. Todesursache: Peritonitis acuta.

Ich habe diese Fälle angeführt, um die schwierige Situation, in welche der Gallenblasenchirurg versetzt werden kann, zu demonstriren. Die von *Courvoisier* erfundene Methode der Netztrichterbildung kann in ähnlichen Fällen gewiss sehr gute Dienste leisten. Die zwei Misserfolge können nicht abhalten, sie ceteris paribus wieder in Anwendung zu bringen. *Riedel* hat den Vorschlag gemacht, das Peritoneum der Bauchwand ohne oder mit

Fascia transversa im Bereich der Bauchwunde abzulösen und mit seinen in die Tiefe eingeschlagenen Rändern an die Gallenblase zu heften, um auf diese Weise einen trichterförmigen Kanal zu bilden, durch welchen nach Eröffnung der Gallenblase der Inhalt nach aussen abfliessen könnte. *Lauenstein* (l. c.) spricht sich jedoch dahin aus, dass der Zweck auf diese Weise nicht erreicht werde, wie er in zwei Fällen sich überzeugen konnte. Er formirte sich, wie *Courvoisier*, in einem Fall einen Netztrichter, im andern heftete er zunächst die Peritonealfascienlappen an die Gallenblase und benutzte erst, als dieses Material zu knapp war, um die Rinne vollständig zu bilden, das aufwärts gezogene grosse Netz zum gänzlichen Abschluss für den Abfuhrkanal. In beiden Fällen wurde die Absicht erreicht. — Vielleicht liesse sich auch daran denken, zweizeitig vorwärts zu gehen in ähnlicher Lage, d. h. die Bauchwunde bis auf die Gallenblase zu tamponiren, die Verwachsungen abzuwarten und erst dann zur Eröffnung der Gallenblase zu schreiten.

(Confer. Quellenangabe im Anhang.)

V.

Cholecystopexie.

Combinirte Cholecystotomie *(Czerny)*.

Die Indicationen zur Cholecystopexie sind heutzutage, da man allerorts die geringe Gefährlichkeit der Cystendyse bei gut angelegter Gallenblasennaht einzusehen beginnt, sehr eingeschränkt worden. Ich kann mir nur drei Indicationen denken, wo dieselbe der Cystendyse könnte vorgezogen werden. In all diesen Fällen wird der Operateur neben Cystendyse und Cystopexie die Cystostomie als weiteres Verfahren in Betracht zu ziehen haben.

1) Bei starker Verdünnung der Gallenblasenwand in Folge hydropischer Ectasie, besonders bei eitriger Trübung (Verdacht auf Infectiosität) des Inhalts. Hier könnte leicht Insufficienz der Naht wegen Durchschneiden der Fäden erfolgen und unangenehme Complicationen provociren.

2) Bei schwachem Icterus der Kranken, der während der Operation nicht mit Sicherheit auf katarrhalische Schwellung der Gallengangsmucosa kann zurückgeführt werden, wo in der Tiefe

vielleicht doch ein Concrement den Abfluss der Galle partiell erschweren könnte.

3) Bei Verschluss von Gallenfisteln, zu welchem Zweck die Gallenblase unter Lösung aller Adhäsionen aus den Bauchdecken herauspräparirt worden war, die Palpation kein Concrement in den Abführwegen ergeben hatte, der Grund des Gallenflusses jedoch auch nicht sicher als auf Zerrung der Gallenwege beruhend erwiesen ist.

Mehrere der bis jetzt zur Ausführung gelangten Operationen sind aus irgend einem der soeben angeführten Gründe als thunlichstes Verfahren gewählt worden; doch spielt die Furcht vor der Insufficienz der Blasennaht, auch wo dieselbe unter den günstigsten Auspicien gelegt worden war, in diversen Fällen eine bedeutende Rolle.

Courvoisier zählt in seiner Casuistik 4 Fälle auf; der letzte war Mitte 1890 von *Socin* operirt worden. Neue Operationen habe ich 6 aufzufinden vermocht; genau beschriebene Cystopexien sind also insgesammt 10 bekannt. Kein Operateur hat das Verfahren zwei Mal geübt ausser *Czerny*. Die Fälle stammen (chronologisch geordnet) von: *Parker, Carmalt, Czerny* (2), *Socin, Langenbuch, Lücke, Roux, Körte, Winiwarter.*

Wegen schwach eitriger Beschaffenheit des Gallenblaseninhalts wurde die Cystopexie von *Langenbuch* und *Lücke* verwendet. *Socin* hatte es mit einer spontan entstandenen Gallenfistel zu thun, aus welcher 3 Steine zuvor waren herausgezogen worden. Bei der dunkeln Aetiologie der permanirenden Gallenfistel zog er es vor, die Blasennaht noch eine Zeitlang controliren zu können. *Roux, Körte, Winiwarter* u. A. haben „der Sicherheit halber" nicht die Versenkung gewagt. Wenigstens *Körte* äussert sich auf diese Weise; er hat später ohne Schaden die Cystendyse gemacht und ist sehr mit den Resultaten zufrieden gewesen. Nach *Socin*'s Vorgang schliesst auch *Körte* die Bauchwunde nicht vollständig, sondern lässt sie an der Stelle der Gallenblasennaht zur genaueren Ueberwachung der Sutur offen. Am 4. Tage nach der Operation löst er dann die Fäden, welche die Gallenblase halten, versucht also dann noch, das Organ zu versenken, und schliesst erst jetzt die Bauchhöhle vollständig. Ob diese Vorkehrungen sicher Verwachsung der Gallenblase mit der Bauchwand vermeiden, ist fraglich.

Nur ein einziger Fall von allen 10 verlief letal (Nr. 1 von *Parker*); bei den übrigen trat jeweilen rasch Heilung ein. Fistelbildung wurde nicht beobachtet. Der einzige Nachtheil der Operation ist wohl die dauernde Verbindung der Gallenblase mit den Bauchdecken. Immerhin wird sie für einige seltene Fälle ein ganz zweckdienliches Verfahren bleiben, sollte aber nie mehr da angewandt werden, wo die Cystendyse ebenso gute und sichere Resultate aufweisen wird.

Die Colecistorafia nach *Loreta*, ebenso die zweizeitige Modification der Cystendyse (*Wölfler — Sœnger*) sind, wie mir scheint, ganz ohne Nachahmung geblieben.

(Vide Tabelle I: „Cholecystopexie".)

VI.

Cholecystendyse.

Die Cholecystendyse ist von *Meredith* im Jahre 1883 auf Veranlassung des gerade anwesenden *Spencer Wells* zum ersten Mal ausgeführt worden. Unabhängig von ihm hat *Courvoisier* im Jahre 1884 auf dieselbe Weise operirt. Von *Courvoisier* stammt die erste Publikation und Schilderung des neuen operativen Eingriffs an der Gallenblase. Spätere Veröffentlichungen erschienen aus der Feder von *Meredith*, *Bernays* und *Küster*. Letzterer machte seine ersten Mittheilungen am deutschen Chirurgen-Congress im Jahr 1887. Hervorzuheben ist, dass *Courvoisier*'s Operirter der Erste war, der den Eingriff glücklich überstand. Diese kurzen historischen Daten mögen genügen zur Orientirung über die Prioritätsfrage.

Es ist ein grosses Verdienst von *Courvoisier*, in seinem Werke über die Gallensystemsoperationen unter anderem auch zur Klärung der Cystendysen-Discussion viel beigetragen zu haben, und seinen Bemühungen ist es zu verdanken, dass die Operation namentlich in Deutschland sich immer mehr Anerkennung erworben hat. Die unbegründete Furcht vor der Operation spukt zwar noch immer in einzelnen Köpfen, ja von einzelnen Chirurgen wird das Verfahren als zu gefährlich vollkommen verurtheilt. Die erste Oppo-

sition ging von *Langenbuch* und *Tait* aus: ihnen haben sich in neuerer Zeit *Lindner* und bis zu einem gewissen Grade auch *Winiwarter* angeschlossen.

Courvoisier, Czerny, Rose, Körte, Heusner, Kehr sind eifrige Verfechter der Cystendyse. Das gemeinsame Bestreben all' der zuletzt angeführten Operateure ist, dem Organismus, nach Entfernung der Gallensteine, eine noch relativ gesunde, bald sich ganz erholende Gallenblase zu erhalten. Natürlich ist dabei die Möglichkeit eines Recidives nicht ausgeschlossen; aber da überhaupt keine Operation am Gallensystem besteht, die absolut sichere Garantie in dieser Hinsicht bietet, so muss dieses Verfahren, als ideales, unter geeigneten Umständen stets zur Ausführung kommen. Es ist vorauszusehen, dass die Cystendyse in wenigen Jahren wohl als Hauptoperation am Gallensystem gelten und andere Verfahren, namentlich die Cystostomie und Cystectomie teilweise verdrängt haben wird. Die grossen Vortheile, welche die Operation bietet, leisten sichere Gewähr für ihre Zukunft. Diese Vortheile sind in der Hauptsache: Erhaltung der Gallenblase, Vermeidung einer Gallenfistel, rasche, gefahrlose Ausführung, rapide Heilung, Vermeidung von Bauchbrüchen, deren Entstehung bei der Fistelbildung wegen des partiellen Offenbleibens der Laparotomiewunde eher sich ereignet. Daneben darf nicht unterschätzt werden, dass die Gallenblase an ihren Platz reponirt wird, und keine unheilvollen, die Gallengänge in ihrem Verlauf störenden Zugwirkungen entstehen, wie dies bei der Cystostomie je und je vorkommt. Die Gefahr des Platzens der Gallenblasennaht hat sich in Wirklichkeit als eine äusserst geringe erwiesen, vorausgesetzt, dass die Operation unter zweckentsprechenden Verhältnissen zur Anwendung gekommen ist; wenigstens ist die Behauptung *Lindner*'s (Berl. Klin. W.-S. Nr. 12, 21. III. 92 pag. 282), dass Insufficientwerden der Naht mit nachfolgendem Austritt des Blaseninhalts in die Bauchhöhle schon manches Opfer gefordert habe, völlig aus der Luft gegriffen. Nur ein Mal ist dieses Ereigniss beobachtet und durch die Section bestätigt worden. Aehnlich *Lindner* spricht sich auch *Sieur* (Arch. gén. de Méd. IX. 92 pag. 340) aus.

Passend zur Cystendyse sind, allgemein ausgedrückt, nur Fälle von Cholelithiasis ohne oder mit rasch vorübergehender Gelbsucht; absolut zu verwerfen ist die Operation bei andauernder

Störung im Gallenabfluss nach dem Darm hin, auch wenn die Retention der Galle nur eine partielle wäre. Darin stimmen alle namhaften Vertreter der Gallenblasenchirurgie mit einander überein, mag nun die Retention eine Folge von Abknickung und Compression oder von Steinocclusion des Choledochus sein.

Erst neuerdings warnt *Winiwarter* (Jub.-Festschrift gewidmet *Th. Billroth* 1892 pag. 521) wieder vor der Operation unmittelbar nach Extraction eines Gallensteins, wenn Stauungsicterus besteht; sie könne verderblich werden, wenn eventuell auch nur consecutive, entzündliche Verdickung der Gangmucosa vorläge. Bei Unmöglichkeit sicherer Feststellung der Art des Hindernisses wird die Vorsicht dem Chirurgen die Cystendyse, auch wenn er sie schliesslich in dem oben angeführten Falle und bei ganz leichtem Icterus gewagt hätte, stricte verbieten. (Vergl. *Courvoisier*, cas.-stat. Beitr. z. chir. Ther. d. Gallenwege Fall 1093 pag. 236 und Fall 30 neue Serie). — Guten Erfolg verspricht die Endyse bei Cholecystitis calculosa, einhergehend mit heftigen Schmerzattaquen in Folge Einzwängens von Steinen in den Cysticuseingang, also in Fällen, wo die Concremente die Gallenblase nicht verlassen können, aber doch durch ihre Locomotion die Träger arg belästigen und durch ihre Einklemmung im Cysticus schliesslich zur Bildung von Hydrops der Gallenblase Veranlassung geben. Gewöhnlich finden sich unter diesen Umständen relativ wenige, aber voluminöse Calculi, bisweilen auch nur grosse Solitärsteine in der Blase vor. Doch auch Gallenblasen, die von zahlreichen mittelgrossen und kleinen Steinen angefüllt sind, eignen sich zur Cystendyse, vorausgesetzt, dass der Choledochus offen ist und mit Sicherheit sich die Entfernung aller Concremente aus Blase und oberstem Cysticusabschnitt practiciren lässt. Die Anamnese solcher Fälle wird neben Koliken von vorübergehendem, recidivirendem Icterus erzählen, Erscheinungen, welche jedesmal sich einstellen, wenn es einem Concrement gelungen ist, aus der Gallenblase in den Cysticus und weiter abwärts zu entweichen. Man schreite in dem Zeitpunct zur Operation, wo gerade Ruhe im Gallensystem herrscht und man anzunehmen berechtigt ist, dass kein Stein tiefer als im Cysticusanfang sitzt. Sehr geeignet zur Cystendyse sind natürlich auch jene seltenen Fälle, wo auf traumatischem Wege Ruptur der Gallenblase zu Stande kommt und der Riss durch Naht leicht sich schliessen lässt.

Ausnahmslos verlangt die Operation relativ gesunde Beschaffenheit der Blasenwand: sie ist wegen drohender Gefahr eitriger Peritonitis zu verwerfen bei tiefen Ulcerationen (Drucknekrosen) der Wand, bei starker Verdünnung derselben in Folge übermässiger Ausdehnung durch hydropische Flüssigkeit, weil in diesen Fällen die Nähte leicht durchreissen können; ferner ist sie contraindicirt bei ausgesprochenem schwerem Empyem, das ja regelmässig bei längerem Bestand die Gallenblase zur Degeneration bringt und mürbe macht.

Nicht besonders ist darauf aufmerksam zu machen, dass man die Gallenblasennaht um so sicherer anlegen kann, je weiter das Organ sich vor die Bauchwunde herauswälzen lässt; wohl aber ist hervorzuheben, dass man leichter und ohne Schaden bei relativ kleiner und unbeweglicher Gallenblase die Naht vollenden kann, dadurch dass man die Leber in toto nach oben drängt, um ihre Querachse dreht und die Gallenblase so der Wunde nähert. Während diese Manipulation behufs fistelförmiger Verbindung der eröffneten Gallenblase mit der Bauchwand dauernd abnorme Zerrung ergeben würde, erleichtert und ermöglicht sie die Cystendyse. — Aeusserst vorsichtige Behandlung verlangen Gallenblasenfisteln, bevor man dieselben durch die Cystendyse zu schliessen wagt. Die Operation darf absolut nur in dem bestimmten Fall zur Anwendung gelangen, wenn die Gallenfistel mit unumstösslicher Sicherheit auf Tractionsverlegung des Choledochus beruht. *Courvoisier* (Nr. 34) hat eine Gallenblasenfistel mit galliger Secretion mit gutem Erfolg unter gleichzeitiger Trennung der Adhäsionen durch die Cystendyse geschlossen. Wo der Grund des permanirenden Gallenausflusses nicht evident ist, da dürfte es rathsamer sein, einfachen Schluss der Fistel durch die Naht zu versuchen ohne Eröffnung des Peritoneums, oder dann, wenn dies nicht Erfolg haben sollte, auf dem Wege der Laparotomie, die Gallenblasenadhäsionen zu trennen, die Blase zu reseciren und zu vernähen und zur Controle die Nahtlinie in die Bauchwunde temporär zu befestigen. Steinverschluss oder Compression des Choledochus müssten diesfalls natürlich zuvor möglichst sicher ausgeschlossen werden.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen über Vorbedingungen und Vorzüge der Cystendyse lasse ich nun die wesentlichsten Angaben über Befund am Kranken, Operationsmodus und Verlauf von 39 von mir neu gesammelten Fällen folgen.

Zeitlich entfallen davon

auf	das	Jahr	1887	2	Fälle
„	„	„	1888	3	„
„	„	„	1889	5	„
„	„	„	1890	7	„
„	„	„	1891	13	„
„	„	„	1892	8	„
„	„	„	?	1	„
			Zusammen	39	Fälle

Das Gros der Operationen stammt von *Heusner* in Barmen, nämlich 13 Fälle (*Courvoisier* erwähnt dieselben in aller Kürze, da die Publication derselben erst während des Druckes seines Werkes erschien), *Courvoisier* hat 8 Mal operirt, 4 Mal *Körte*, 3 Mal *Kehr*, 3 Mal *Rose* und 2 Mal *Czerny*; *Roux*, *Niehans*, *Riedel*, *Bogajewsky*, *Doyen* und *Fritzsche* je 1 Mal: es sind also namentlich deutsche und schweizerische Chirurgen, welche die Operation pflegen und vervollkommnen. Unter Beiziehung der *Courvoisier*'schen Casuistik (18 Fälle) stellt sich heraus, dass im Ganzen sich vertheilen

auf	das	Jahr	1883	2	Endysen
„	„	„	1884	2	„
„	„	„	1885	4	„
„	„	„	1886	2	„
„	„	„	1887	3	„
„	„	„	1888	7	„
„	„	„	1889	6	„
„	„	„	1890	9	„
„	„	„	1891	13	„
„	„	„	1892	8	„
„	„	„	?	1	„
			Zusammen	57	Endysen.

Die rasch anwachsenden Zahlen sprechen vernehmlich zu Gunsten der bisher etwas stiefmütterlich behandelten Endyse.

Anamnestisch ergaben sich in der Mehrzahl der 39 neuen Fälle die Symptome von Cholelithiasis: Koliken oder Schmerzen in der Gallenblase und Lebergegend fehlen nirgends; dagegen wird nur in 6 Fällen vorausgegangener, meist nur kurz anhaltender Icterus gemeldet. Cholelithiastische Beschwerden, ausdrücklich nie von Icterus begleitet, finde ich 9 Mal notirt.

Im Status præsens ante op. wird in ungefähr der Hälfte der Krankengeschichten Fehlen von Icterus betont; die übrigen Beschreibungen und Anamnesen lassen fast alle dasselbe vermuthen. Nur 4 Mal werden icterische Kranke der Operation unterworfen, Ein Patient von *Heusner* (Nr. 3) war mit ziemlich intensivem Icterus behaftet, bei den andern handelte es sich um leichte Gelbfärbung. Lebervergrösserung wurde nur im Falle Nr. 3 festgestellt. Etwa in der Hälfte der Fälle gibt sich die Gallenblase in der Voruntersuchung durch Tumorbildung, diffuse Resistenz, circumscripte, halbinselförmige Dämpfung am untern Leberrand, oder durch localisirte Druckdolenz kund.

Intra operationem fand man denn auch nur 4 Mal Verkleinerung des Organs, in den übrigen Fällen hatte es normalen Umfang; häufig war geringgradige Ectasie zu Stande gekommen. — Der Inhalt war gallig, galligschleimig, galligeitrig, serösschleimig, je nachdem die Passage des Cysticus offen war oder nicht, oder der Verschluss desselben mehr oder weniger lang angedauert hatte. Steine finden sich mit ziemlicher Regelmässigkeit in der Gallenblase vor: es wird 33 Mal Steininhalt angegeben; 10 Mal waren es Solitärsteine, die sich in den Blasenhals gelegt oder in den Cysticusanfang eingekeilt hatten und von beträchtlicher Grösse waren. Im Allgemeinen ist die Zahl der Concremente eine beschränkte; 20 Mal ist sie unter 20, nur 4 Mal überschreitet sie 100. Zahl und Grösse derselben stehen in reciprokem Verhältniss zu einander. 15 Mal war der Cysticus durch ein oder mehrere Concremente verlegt und nur in einem einzigen Falle (Nr. 7 *Heusner*) wurden in tiefer gelegenen Abschnitten der Gallenwege Steine entdeckt. Im angeführten Fall musste *Heusner* auch neben der Cystendyse die Choledochotomie zum Zweck der Entfernung von 7 Concrementen aus dem Duct. communis vornehmen (ähnlich wie *Courvoisier* in seinem Fall 1700). An dieser Stelle kann auch einer Operation *Winiwarter*'s (Jub.-Festschrift gew. *Th. Billroth* p. 487 bis 491, 1892) Erwähnung gethan werden, die ich, weil sie eine atypische Cystendyse ist, nicht in meine Casuistik aufgenommen habe. Er fand den Choledochus für die Sonde undurchgängig und hegte Verdacht, es möchte sich um eine Abknickung desselben handeln. Durchreissen der Nähte vereitelte die geplante Cholecystoenterostomie; wegen Kleinheit der Gallenblase und grossen Volumens der Leber musste von einer Cystostomie Abstand genommen wer-

den. Deshalb wurde die Gallenblase vernäht und gleichzeitig, weil dem Verschluss wegen der morschen Beschaffenheit der Wand kein Zutrauen geschenkt werden konnte, der Cysticus im Halstheil abgebunden. Zwei Tage nach der Operation erfolgte Exitus in Folge von Herzcollaps.

Aus all den oben angeführten anamnestischen Angaben und Untersuchungsergebnissen wird klar, dass im Allgemeinen an solchen Gallensteinkranken die Cystendyse zur Verwendung kam, bei denen zur Zeit der Operation nur die Gallenblase und der oberste Cysticusabschnitt Sitz der Concremente und der hauptsächlichsten secundären Veränderungen war. Dass mit ordentlicher Sicherheit unter Zuhilfenahme sowohl der Krankengeschichte und des objectiven Befundes, als auch namentlich der Palpation und der Sondirung der Gänge Freisein der Gallenwege constatirt werden kann, ist ebenfalls evident. Einzig im Fall 30 (*Courvoisier*) scheinen Concremente im Choledochus übersehen worden zu sein.

Gar keine Concremente wurden im Gallensystem getroffen in 7 Fällen. *Kehr* (Nr. 32) hatte eine durch Schussverletzung an der Kuppe zerrissene Gallenblase vor sich. In zwei Fällen (Nr. 21 und 27 *Courvoisier*) vermuthete der Operateur, dass die Koliken durch den Zug der Adhäsionen möchten entstanden sein, da sich keine Steine in der Gallenblase und den Gängen aufspüren liessen, und trennte deshalb alle Verwachsungen zwischen Gallenblase und Nachbarorganen. Der Erfolg war beide Male günstig. Ein Mal lag eine Gallenblasenfistel vor, die, wie angenommen wurde, auf der künstlichen Adhärenz der Gallenblase mit der Bauchwand nach Cystostomie beruhte. Resection des fistulösen Blasentheiles und Cystendyse waren von gutem Erfolg begleitet (Fall 35, *Courvoisier*). Die übrigen Fälle blieben ätiologisch unklar.

Die Operationstechnik hat keine bedeutenden Umgestaltungen erlitten. Es gelten allgemein noch die Grundsätze, die *Courvoisier* in seinen Publicationen niedergelegt hat.

Die Entfernung aller Steine, die öfters, namentlich bei geringem Volumen derselben, vermittelst Ausspülungen mit indifferenten Flüssigkeiten zuwege gebracht wurde, ist die sicherste Vorbedingung für das Gelingen der Operation. Das Sondiren der Gänge ist nicht in allen Fällen ausführbar, da die Instrumente in Falten und Biegungen der Abführwege sich fangen, oder das Lumen der Kanäle wegen entzündlicher Verdickung der Wand zu enge

ist. Immerhin müssen die Schlüsse auch bei leichter und tiefgehender Sondirung nicht zu voreilig gezogen werden, da die Concremente oft weich an Consistenz sind und gerne gerade am Duodenalende des Choledochus stecken bleiben. Die genaueste Palpation muss jeweilen das Sondirungsresultat in positivem Sinn auf Steinabwesenheit unterstützen.

Grosser Sorgfalt bedarf die Gallenblasennaht. Die doppelte *Czerny*'sche Serosanaht ist am meisten in Gebrauch; daneben die *Lembert*'sche Naht; die erstere dürfte wohl den sichersten Schluss erzielen. Einzelne Operateure pflegen zum Ueberfluss noch Netztheile der Gallenblase zu übernähen. Als Nahtmaterial passt am besten Seide. Da die Wand der Gallenblase gewöhnlich mehr oder weniger verdickt ist, hat auch die Vornahme der Naht keine besonderen Schwierigkeiten und die Chancen für ihre Sicherheit sind erheblich besser.

Nicht absolut erforderlich ist das Einführen eines Drains oder Jodoformgazestreifens auf die Nahtstelle; bei sorgfältig ausgeführter Naht und freiem Choledochus sickert gar keine Galle aus der Blase heraus. Immerhin schafft man dem Wundsecret freien Abfluss und hat für die seltenen Fälle, wo ein Abflusshinderniss für die Galle übersehen worden ist und die Stauung die Naht durchbricht, ein Sicherheitsventil offen zur Verhütung von Gallenascites. Die prima intentio wird durch die Drainöffnung keineswegs vereitelt.

Die Heilung war im Mittel in 3 bis 4 Wochen erreicht und erfolgte meist ganz glatt. Die gefürchtete, immer und immer wieder als Schreckgespenst citirte Insufficienz der Naht wird in allen 39 Fällen nur 2 Mal gemeldet. (Im Fall von *Heusner* [Nr. 7] entstammte die Galle wohl der Choledochuswunde.) *Rose* (Nr. 16) hatte die Gallenblase mit Catgutsuturen geschlossen und beabsichtigte, noch oberflächliche Serosaseidennähte zu legen. Brechbewegungen der Patientin machten die Nähte ausreissen und zwangen den Operateur, seinen Plan aufzugeben. Es wurde die Blase deshalb mit dem einfachen Catgutverschluss versenkt. Offenbar hatte die Naht doch zu wenig Festigkeit, vielleicht weil sie gleichzeitig an einer Stelle gelegt worden war, wo die Wand sehr verdünnt und zerreisslich sich zeigte. In zweiter Linie hat *Courvoisier* profusen Gallenfluss erlebt (Nr. 30) in einem Fall, wo, wie oben erwähnt, ein Stein im Choledochus unentdeckt blieb. Hier fand übrigens die Galle den Ausweg durch die Laparotomiewunde,

weil die Drainage vorsichtshalber gemacht worden war. — Der Gallenausfluss hätte in *Rose*'s Fall sicher sich nicht ereignet, wenn die Naht stylgerecht hätte vollendet werden können, für *Courvoisier* lag re vera überhaupt Contraindication zur Cystendyse vor. In weiteren 3 Fällen wird nur schwach gallige Färbung des Verbandmaterials in den ersten Tagen gemeldet. — Es mag also endlich die Sage von Gallenascites, letaler Peritonitis etc. verstummen!

Die Heilung hielt, soweit die Beobachtung reichte, dauernd an, ausgenommen 4 Fälle, wo Recidiv des alten Leidens gemeldet wird. So trat Recidiv ein im Fall 11 (*Roux*) 6 Monate nach der Operation und war aller Wahrscheinlichkeit nach verursacht durch complicirende Pylorushypertrophie, die bei der Cystendyse durch forcirte Dilatation des starren Ringes war zu überwinden versucht worden. In Nr. 17 (*Heusner*) erschienen die Koliken erst nach zwei Jahren wieder; es war über diese Zeit wahrscheinlich zur Bildung neuer Concremente gekommen. *Körte* (Nr. 22) meldet von seiner Patientin Recrudescenz der früheren Schmerzen, ohne den Termin genauer anzugeben, und glaubt, dass es sich bei ihr um hysterische Schmerzen gehandelt habe. Besonderes Interesse verdient *Courvoisier*'s Fall (Nr. 30). Hier eröffnete sich, nachdem sofort nach der Operation die Bauchwunde durch die ausgetretene Galle war gesprengt worden, der Ausfluss aber nach und nach ganz aufgehört hatte, sieben Wochen nach dem Spitalaustritt von neuem eine Gallenfistel. Dieselbe schloss sich aber spontan wieder und blieb nun monatelang geschlossen, ohne dass Icterus aufgetreten wäre; dann erst brach sie wieder auf. Acht Monate nach der ersten Operation unterzog sich die Patientin, um die sehr lästige Fistel loszuwerden, einem neuen Eingriff. *Courvoisier* hatte schon vor der ersten Operation des Gedankens sich nicht erwehren können, dass vielleicht im Choledochus ein Concrement stecke, und auch jetzt drängte sich ihm wieder — angesichts des wiederholten Fistelaufbruchs — diese Vermuthung auf. Aber so wenig bei der ersten Operation (allerdings wohl zum Theil wegen der reichlichen Verwachsungen) ein Stein zu fühlen gewesen war, so wenig war es bei der zweiten der Fall. Man dachte nun an Abknickung des Choledochus durch Narbenzug und hoffte trotzdem die Fistel schliessen zu können. Die durch den Gallenverlust schon merklich geschwächte Patientin erbrach sofort nach der Operation so heftig, dass die Naht der Gallenblase und die Wunde gesprengt wurde

und am 2. Tage wieder Galle erschien. Allmälig aber entwickelte sich das Bild eines Ileus. Eine weitere Operation wurde verweigert, und Patientin starb 21 Tage nach dem zweiten Eingriff. Bei der Section fand sich ein kleines erbsengrosses Concrement im Ostium des Choledochus, ein zweites über haselnussgrosses dahinter und colossale Erweiterung aller Gallengänge, wie der Gallenblase. Als Ursache des Ileus aber musste eine eigenthümliche Abknickung des Duodenums aufgefasst werden, welche über die Concremente hinweg erfolgt war. (Die Concremente waren auch bei der Section wegen der dichten Adhäsionen schwer zu fühlen.) Endyse war also unbedingt contraindicirt in diesem Fall, wie oben schon bemerkt; bei genauer Kenntniss der Sachlage hätte der Operateur gewiss die Cystenterostomie vorgenommen.

Unter den 39 Operirten starben 2; der Exitus letalis kann in keinem Fall in directen Zusammenhang mit der Operationsweise gebracht werden. Nr. 34 (*Rose*) erlag einer frühzeitig eingetretenen Atrophie des Herzens und der übrigen Organe. Der Operirte von *Niehans* (Nr. 19) starb in Folge eines erneuten apoplektischen Insultes.

Das Resultat der 39 neuen Operationen ist also

Heilung in	33	Fällen
† indirect nach der Operation in	2	„
Recidiv in	4	„
Zusammen	39	Fälle.

Unter Beiziehung der *Courvoisier*'schen Statistik (18 Fälle) erhält man endlich folgende Zahlen:

	Courvoisier	Neue Serie	Total
Heilung definitiv	10	33	43
Recidiv	—	4	4
Gallenfistel	1	—	1
Temporär geheilt, später † an Pneumonie	1	—	1
† direct an der Operation . .	3	—	3
† indirect nach der Operation	3	2	5
Zusammen	18	39	57

Die Mortalität mit Ausschluss der 6 indirect Verstorbenen beträgt somit $3 : 51 = {}^1/_{17}$. Aus diesen Zahlen geht mit Evidenz hervor, dass die Resultate der Endyse besser geworden sind, als dies früher der Fall war, obschon ja auch *Courvoisier* nicht eine

grössere Mortalität bei dieser Operation im Vergleich zu andern Verfahren constatiren konnte. In Zusammenfassung aller Ergebnisse meiner Untersuchungen über die Cystendyse kann ich folgende Sätze aufstellen:

Die Cystendyse scheint in den letzten Jahren bedeutend an Boden gewonnen zu haben und erfreut sich einer stets wachsenden Bevorzugung; sie schafft keine Gallenfisteln und verbürgt rasche Heilung, tritt deswegen nicht nur in berechtigte Concurrenz mit der Cystostomie, sondern ist ihr unbedingt überlegen; sie erhält dem Organismus das Gallenreservoir, Gallensteinrecidive werden somit nicht sicher vermieden.

Hinsichtlich der Mortalität weist die Cystendyse im Vergleich zu den andern Gallenblasenoperationen die günstigsten Zahlen auf. Ihre Resultate sind vorzügliche:

Sie ist im Ganzen 57 Mal geübt worden mit circa 84 % dauernden Heilungen und nur circa 6 % — $^1/_{17}$ direct durch die Operation verschuldeten Todesfällen.

Indication zur Operation gibt:

1. Hartnäckige Cholelithiasis ohne Icterus mit den Zeichen der Cholecystitis calculosa und den secundären Erscheinungen der Einkeilung von Steinen im Cysticus (Koliken, Ectasie der Gallenblase, Hydrops).
2. Cholelithiasis mit rasch vorübergehendem Icterus, wo die Steine sich nur in der Gallenblase und im Cysticus aufhalten, von Zeit zu Zeit jedoch ein Concrement unter Koliken und temporärem Stauungsicterus seinen Weg durch den Choledochus in den Darm nimmt.
3. Traumatische Continuitätstrennung der Gallenblasenwand, die leicht durch die Naht wieder zu vereinigen ist.
4. Gallenblasenfisteln nach Cystostomie, die auf Abknickung des Choledochus beruhen.

Contraindicirt ist die Endyse:

1. bei Stauungsicterus;
2. bei sehr verdünnter Gallenblasenwand und vorgeschrittener Degeneration derselben;
3. bei Empyem der Gallenblase.

(Vide Tabelle II: „Cholecystendyse“.)

VII.

Cholecystectomie.

Keine von allen Operationen am Gallensystem ist mehr angefeindet worden, wie *Langenbuch*'s Cholecystectomie. Schon die erste Begrüssung derselben seitens einzelner Chirurgen war eine keineswegs freundliche. So warm sie *Langenbuch* empfohlen hatte, so entschieden haben *Tait*, *Gaston* u. A. sie verworfen. Zuweilen mögen eigene Misserfolge dazu veranlasst haben. Trotzdem sind, wie *Courvoisier* nachgewiesen hat, bis zum Jahr 1890 47 Ectomien zur Ausführung gekommen und zwar von Operateuren fast aller Nationen, am meisten von Deutschen und Schweizern. Seit jener Zeit aber zeigt die Ectomie bei weitem nicht den gleichen numerischen Fortschritt, wie die meisten andern Eingriffe am Gallensystem. Zumal Engländer und Amerikaner verhalten sich sehr ablehnend, ebenso im allgemeinen die Deutschen, während die Franzosen — *Terrier* voran — mehr und mehr für dieselbe Partei ergriffen haben. Der Sturm der anfangs erregten Ansichten hat sich allmälig gelegt und es ist mehr Klarheit in die Sache gebracht worden. Zunächst dürfte kaum mehr ein Autor die Zulässigkeit, ja Nothwendigkeit der Ectomie bestreiten bei Zuständen schwerster Erkrankung des Organs, wie Carcinom, tiefgreifender Ulceration und dergleichen. Etwas weniger Uebereinstimmung besteht hinsichtlich einer andern wichtigen Indication, nämlich des Cysticusverschlusses mit nachfolgendem Hydrops oder Empyem der Gallenblase. Ganz schroff stehen Anhänger und Feinde der Methode sich gegenüber, sobald es sich nicht um schwere Degenerationszustände oder um Ausschaltung des Organs aus dem System durch Cysticusverschluss handelt, sondern nur um häufig recidivirende, uncomplicirte Cholelithiasis.

Hören wir die Stimmen, die für und gegen die Operation laut geworden sind:

Langenbuch hat von Anfang an behauptet, dass er die Gallenblase wegnehme, nicht sowohl, weil sie Steine enthalte, als weil sie solche bilde und die Hauptbildungsstätte derselben sei. Er ist davon überzeugt, dass das Gallenreservoir für den menschlichen Organismus entbehrlich sei und will daher, wo es immer angeht,

gallensteinhaltige und natürlich auch stark degenerirte Gallenblasen exstirpiren.

Aehnlicher Weise präcisirt *Courvoisier* seine Stellung zur Operation (l. c. pag. 312—313). Er bezeichnet die Gallenblasenexstirpation als Normalverfahren speciell bei Hydrops und Empyem der Gallenblase, weil hier der Cysticus verschlossen und die Gallenblase schon längst ausser Function gesetzt ist, ebenso bei langdauernder, oft rückfälliger Cholelithiasis vesicæ felleæ, sowie bei entzündlicher und carcinomatöser Entartung der Gallenblase. Er hält die Operation für an sich ungefährlich und verspricht sich von ihr Verhütung von Gallensteinrecidiven.

In diesem Sinn äussert sich auch *Calot* in seiner Abhandlung über die Cystectomie (1891, pag. 135—136). Seine Ansichten decken sich mit denjenigen *Terrier*'s, seines Lehrers, und anderer französischer Chirurgen. Die Gallenblase ist für ihn nur ein Vas aberrans ohne Nutzen, dessen Exstirpation nie schaden, nur radicale Heilung des Grundleidens bedingen kann. Bei der Stellung der Indicationen und Contraindicationen stützt er sich im Wesentlichen auf *Courvoisier*, nur will er auch bei persistirenden Gallenblasenfisteln die Ectomie vornehmen.

Gegenüber diesen Autoren ist von den verschiedensten Seiten das Indicationsgebiet der Gallenblasenexstirpation immer mehr eingeschränkt worden. *Czerny*, *Körte*, *Riedel*, *Rose*, *Winiwarter*, von den Franzosen *Terrillon*, möchten die Operation gänzlich aus den bei einfacher Gallenblasenerkrankung in Frage kommenden Verfahren ausschliessen. *Winiwarter* nennt sie nicht nur eine überflüssige, sondern geradezu eine gefährliche Operation, da man mit der Gallenblase gewissermaassen das Sicherheitsventil, welches bei allen Retentionen der Galle die Leber entlastet, so lange eine Communication derselben mit der Blase besteht, entferne. Die ausschliessliche Entstehung der Gallensteine in der Gallenblase ist für ihn nicht erwiesen: im Gegentheil glaubt er diese Anschauung durch eine genügende Zahl von Beobachtungen widerlegt.

Rose hält die Exstirpation nicht für rathsam, weil der Verschluss des Gallenblasenganges Ectasie der übrigen Gallenwege herbeiführe und die Gallenstauung Disposition zu Steinbildung in den Lebergallengängen schaffe. Desgleichen schätzt *Lindner* den Ausfall der Gallenblase nicht für irrelevant, glaubt jedoch, dass der gesunde und leistungsfähige Organismus durch Ausweitung

eines Gallengangabschnittes sich accommodiren könne. Um demselben seine Aufgabe zu erleichtern, schlägt er vor, ein entwicklungsfähiges Rudiment der Gallenblase zurückzulassen; aus diesem könne dann mit der Zeit ein neues Gallenreservoir gebildet werden. Dieser Vorschlag hat natürlich nur seine Gültigkeit bei localisirter ulcerativer Veränderung der Gallenblasenwand, die in der Regel den Fundus betrifft, und ist nicht practicabel, wenn es sich um Carcinom handelt oder um dauernde Obliteration des Cysticus. Alle zuletzt angeführten Autoren sind im Einklang darüber, dass die Exstirpation bei schwerer entzündlicher Veränderung oder carcinomatöser Entartung der Gallenblase angezeigt sei: daneben gilt auch entzündliche Unwegsamkeit des Cysticus als Indication zur Gallenblasenentfernung. Einzig *Rose* möchte auch im letztern Fall der Ectomie die Cystostomie mit allmäliger Verödung des Blasencavums vorziehen, da dieser letztere Eingriff mit weniger Gefahr für den Kranken ebenso sichere Resultate ergebe.

Fasse ich die Hauptgründe zusammen, welche die Freunde der Gallenblasenexstirpation zu ihrer Stellung bestimmen, so ergeben sich folgende:

1. Die Gallenblase ist Hauptbildungsstätte der Gallensteine, wie vielfache Erfahrungen sicher erwiesen haben. Entstehung von Gallensteinen in den Gallengängen gehört zu den Seltenheiten.
2. Wegfall der Gallenblase schadet dem Organismus nicht, eine Thatsache, die genügend erhärtet und demonstrirt worden ist durch das allgemein bei späterer Untersuchung constatirte Wohlbefinden von Kranken, bei denen die Gallenblase exstirpirt worden war. Auch zahlreiche Thierversuche sprechen in diesem Sinn.
3. Die Operation ist, wenn nicht starke Verwachsungen vorliegen, relativ leicht ausführbar.
4. Die Mortalität bei der Ectomie ist nicht grösser, als diejenige bei verschiedenen andern vielgeübten laparotomischen Operationen (Hysterotomieen, Myomotomieen oder speciell Gallenblasenoperationen).

Diesen Ausführungen werden gegnerischerseits folgende Behauptungen gegenübergestellt:

ad 1. Die Leber bildet auch Gallensteine. Mit der Exstirpation der Gallenblase ist somit das Grundleiden nicht radical beseitigt.

ad 2. Die Entfernung der Gallenblase hat zur Folge, dass Stauung im Gallengangsystem eintritt. Diese Stauung giebt die Disposition ab zu leichterer Entwicklung von Concrementen in den Lebergallengängen, wie auch in den grossen Ausführkanälen. Wahrscheinlich schafft sich der Organismus durch Ausdehnung eines Abschnittes der Gallenwege ein neues Reservoir für die Galle. (Weder die eine noch die andere Behauptung ist durch Sectionen erwiesen worden.)

ad 3 u. 4. Die Ectomie ist schwierig und gefährlich; andere Operationen führen ebenso sicher und mit viel geringerer Gefahr für den Operirten zum Ziele.

Aus dieser kurzen Darstellung der Meinungsäusserungen ist ersichtlich, dass in der Frage nach der Berechtigung der Cystectomie noch keine Einigung erzielt worden ist. Im Ganzen und Grossen erhält man beim Studium der Litteratur den Eindruck, dass die Ectomie zu Gunsten anderer Operationen an Boden verliert; thatsächlich lassen auch die casuistischen Erhebungen diesen Schluss ziehen: Im Vergleich zu andern Gallenoperationen ist die Gallenblasenexstirpation relativ am wenigsten benützt worden seit der Veröffentlichung von *Courvoisier*'s Untersuchungen im Jahre 1890. Von 30 Ectomien, die ich neu aus der Literatur kennen gelernt habe, entfallen ungefähr die Hälfte auf französische Chirurgen; 7 allein davon rühren von *Terrier* her, von *Michaux* 2, von *Péan* 2, von *Terrillon, Périer* und *Broca* je 1; von schweizerischen Chirurgen wurde 4 Mal operirt (*Roux* 2, *Socin* und *Courvoisier* je 1 Mal); von deutschen 10 Mal (*Czerny* und *Helferich* 2 Mal, *Ligner, Lindner, Israel, Rehn, Sprengel, Winiwarter* je 1 Mal). Je 1 Operation stammt von *Colzi* und dem Amerikaner *Dawson.* Acht von den 30 Exstirpationen fallen übrigens auf die Zeit, mit welcher *Courvoisier*'s Statistik sich beschäftigt; neue Operationen wären also eigentlich nur 22 anzuführen. Im Ganzen ist die Operation, *Courvoisier*'s 47 Fälle hinzugerechnet, 77 Mal gemacht worden. Von den durch *Courvoisier* gesammelten Ectomieen waren 39 deutschen und schweizerischen Ursprungs, die übrigen waren von belgischen, österreichischen, italienischen und russischen Fachmännern ausgeführt; französischerseits war kein einziger Fall publicirt worden. Aus der Vergleichung der beiden Casuistiken geht somit hervor, dass auf dem Gebiete der deutschen und schweizerischen Chirurgie die Ectomie einen wesentlichen Rückgang erlebt hat, während sie

anderseits von den Franzosen ziemlich eifrig neuerdings cultivirt wird. Neue, detaillirt beschriebene Fälle von *Langenbuch* sind keine bekannt geworden; wir wissen jedoch aus einer Aeusserung *Langenbuch*'s bei Anlass der Discussion über *Lindner*'s Vortrag in der „Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins (11. I. 92), dass derselbe im Ganzen 30—40 Mal die Gallenblasenexstirpation vorgenommen hat.

Im Allgemeinen haben sich die deutschen Operateure auf eine stricte, ziemlich eingeschränkte, genau formulirte Indicationsstellung zur Operation geeinigt; bei den Franzosen gilt die Ectomie heutigen Tages als ideale und radicale Heilmethode der Cholelithiasis vesicalis. —

Stelle ich sachlich und numerisch die Erkrankungen der Gallenblase zusammen, deretwegen bei den frischen 30 Fällen die Operation in Anwendung kam, so ergibt es sich, dass vorlag in 11 Fällen Hydrops vesicae felleae (Nr. 1, 5, 6, 11, 12, 14, 17, 19, 25, 26, 29), entstanden durch Steinverschluss des Cysticus, 1 Mal muthmasslich wegen Obliteration des Canals (Nr. 1); in 6 Fällen Empyem der Gallenblase, wobei die Wand meist stark ulcerirt und entzündlich verändert war (Nr. 2, 8, 13, 15, 23, 28); in zwei Fällen lagen Fisteln vor, in einem (Nr. 4) anschliessend an Perforation eines Empyems langjährige Gallenfistel; im andern eine unversiegliche Schleimfistel nach früher ausgeführter Cystostomie (Nr. 7); in 2 Fällen enthielt die Blase Galle oder Schleim und Galle und zahlreiche kleine Concremente (Nr. 16, 20); in 6 Fällen zeigte die Gallenblase vorgeschrittene Degeneration (in Nr. 9 Abscessbildung, in Nr. 10 stark granulirende, mit narbigen Recessen versehene Mucosa, in Nr. 18 cystische Degeneration, in Nr. 21 tiefgreifende ulcerative Processe der Schleimhaut, in Nr. 24 Carcinom, in Nr. 27 Schrumpfung um Steine); in 2 Fällen (Nr. 3 und 22) wurde die Gallenblase im Anschluss an Leber-Hydatidenoperation entfernt; in einem Fall ist über die Art der krankhaften Beschaffenheit der Gallenblase nichts Bestimmtes in Erfahrung zu bringen (Nr. 30). —

Hydrops vesicae felleae hat also am häufigsten Veranlassung zur Exstirpation der Gallenblase gegeben und zwar geschah sie 7 Mal durch französische, 2 Mal durch schweizerische und 2 Mal durch deutsche Chirurgen. Die Deutschen vornehmlich lassen eben in solchen Fällen, wo die Gallenblasenwand noch eine relativ ge-

sunde Beschaffenheit aufweist und die Obstruction des Cysticus leicht beseitigt werden kann, die conservative Cystendyse oder dann die Cystostomie in ihre Rechte treten. *Courvoisier* speciell — und andere Chirurgen werden wohl auch von ähnlichen Motiven sich haben leiten lassen — äussert sich dahin, dass er die Verhältnisse am Gallensystem zur Ectomie öfters ganz geeignet gefunden und auch gewiss diese Operation ausgeführt hätte, wenn es ihm nicht daran gelegen gewesen wäre, die seiner Ansicht nach recht brauchbare Cystendyse zu erproben. Aehnliches Vorgehen wie bei Hydrops findet man auch bei der Empyem-Behandlung. Auch hier lieben die französischen Operateure radical vorzugehen und Blase sammt Inhalt zu entfernen, während in Deutschland bei nicht complicirten Empyemen, d. h. nicht ulcerirter und zerreisslicher Blasenwand und gleichzeitiger guter Möglichkeit der Cystostomie die Exstirpation vermieden wird.

Dass bei starker Schrumpfung und totaler Verödung der Gallenblase und lange bestehender Eiterfistel, wo also das Organ absolut seine Function eingebüsst hat, die permanent secernirende Fistel dem Träger derselben das Leben verbittert, die Excision der Blasenreste bis zum Cysticus hin gemacht wird, dürfte allseitig billig erfunden werden. Dagegen heisst es, bei Vorhandensein einer Gallenfistel mit grosser Vorsicht zu Werke gehen, da andauernder Gallenfluss auf ein Abflusshinderniss in der Tiefe des Gallensystems hindeutet. Sollte dasselbe durch einen Stein hervorgerufen sein, so würde durch die Exstirpation der Gallenblase mitsammt Fistelgang dem Patienten ein trauriger Dienst geleistet, da er der Gefahr der Cholämie oder dann des Gallenascites durch Platzen der Cysticusnaht preisgegeben wäre. In Fällen, wo durch den Zug der fistelförmig mit der Bauchwand verbundenen Gallenblase Abknickung des Choledochus und deshalb persistenter Gallenfluss besteht, dürfte rathsamer als die Ectomie, Excision des Fistelganges unter Trennung der spannenden Adhärenzen, hernach Naht und Versenkung der, wenn auch etwas difformen, Gallenblase sein. Totale Cystectomie ist in solchen Fällen wegen secundärer Entwicklung dichter, vascularisirter Adhärenzen mit bedeutender Gefahr verbunden. So gelang es denn auch *Michaux* (Nr. 4) in seinem einschlägigen Fall nicht, die Gallenblase als Ganzes zu eliminiren.

Irrationell unter allen Umständen dürfte die Exstirpation sein, wenn das ganze Blaseninnere mit Steinen kleinen und kleinsten

Calibers vollgepfropft ist bis tief in den Cysticus hinein, wie im Fall 11 und 16. Es ist kaum anzunehmen, dass alle Concremente entfernt werden können. *Terrier* (Nr. 16) selbst äussert sich bei Besprechung seines Falles, dass er in ähnlicher Lage zukünftig die Cystostomie vorziehen würde, um aus der Tiefe nachrückenden Calculis noch einen Ausweg offen zu lassen. Bei malignen Neubildungen der Gallenblase wird, je früher Diagnose und Operation erfolgen, desto besser die Aussicht auf Heilung sein. Im Allgemeinen wird jedoch der Chirurg wegen Schwierigkeit der Diagnose zu spät eingreifen und das Recidiv nicht allzu lange auf sich warten lassen.

Was die Technik der Ectomie anbelangt, verweise ich auf *Courvoisier* (II. Theil, pag. 326—329). Sie hat wenig durchgreifende Abänderungen erlitten. Durch obwaltende Umstände speciell indicirte Massregeln sind aus der tabellarischen Zusammenstellung der Fälle ersichtlich. Hervorzuheben ist, dass dem sichern Verschluss des Cysticusstumpfes besondere Aufmerksamkeit zugewendet wurde und zu diesem Zweck Uebernähung mit Catgut oder Seide in Anwendung kam. Der Erfolg spricht zu Gunsten dieser Massregel; in 7 Fällen wird temporärer Gallenausfluss p. op. gemeldet und in 6 davon war der Cysticus nur abgebunden, in einem einzigen durch Kreuznaht verschlossen. Durch eingelegte Drains war jeweilen für freien Abfluss der Galle gesorgt, so dass in keinem Falle üble Folgen sich ereigneten.

Ueberhaupt sind die Resultate, soweit ärztliche Beobachtung reicht — *Langenbuch* hat während 5—6jähriger Beobachtungszeit keinen Schaden der Operation für die Operirten entdecken können — erfreuliche. Auf 28 Heilungen von den 30 neuen Fällen kommen 2 Todesfälle; einer erfolgte wegen Inanition am 9. Tage p. op. (Nr. 2); der andere wegen Peritonitis am 10. Tage p. op. (Nr. 3); im letztern Fall waren auch Hydatidengeschwülste der Leber entleert und der Leberrand mit sammt Gallenblase resecirt worden. *Winiwarter*'s Patientin (Nr. 24) überstand die Operation, erlag aber 6 Wochen später einer allgemeinen Carcinomatose, ausgehend von der Gallenblase.

Ziehe ich die Casuistik von *Courvoisier* bei und sehe ich ab von den zwei Fällen (Nr. 3 und 22), wo die Operation eigentlich der Leberhydatiden halber vorgenommen und nur zufällig die Gallenblase eliminirt worden war, so ergeben sich folgende Zahlen:

	Courvoisier.	Neue Serie.	Total.
Heilung	45	27	72
† direct	12	—	12
† indirect	2	1	3
Zusammen	59	28	87

Abzüglich der indirecten Mortalität ergibt sich eine directe Mortalität von 12 : 84 = $^1/_7$. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Resultate der neuen Casuistik wohl in Folge besserer manueller Fertigkeit einzelner Operateure in Gallenblasenchirurgie und vermehrter nosologischer Erfahrungen sehr viel günstiger sich erweisen. Demnach werden wohl in Zukunft die Gegner der Ectomie nicht mehr den Vorwurf der grösseren Letalität bei der Ectomie im Vergleich zu den andern methodischen operativen Eingriffen an der Gallenblase gegen dieselbe in's Feld führen dürfen, da doch die einzeitige Cystostomie $^1/_8$, die Cystopexie $^1/_4$ Mortalität ergeben und nur die zweizeitige Cystostomie ($^1/_{10}$) und die Endyse ($^1/_{17}$) besser stehen.

Fasse ich die Resulsate meiner Untersuchung über die Cystectomie zusammen, so ergibt sich Folgendes:

1. Die Ectomie hat im Allgemeinen in den letzten Jahren zu Gunsten anderer Operationsverfahren am Gallensystem an Beliebtheit verloren. Die Indicationen für dieselbe sind auf deutschem Boden eingeschränkt worden. Die französischen Operateure üben sie als ideales Heilverfahren bei Cholelithiasis vesicalis.
2. Die Resultate der Operation (namentlich der neuen Serie) sind gut: auf 72 Heilungen kommen 12 Todesfälle.
3. *Absolut indicirt* ist Ectomie:
   Bei schweren Degenerationszuständen der Gallenblasenwand (Carcinom, Ulceration, Schrumpfung, eiternden Gallenblasenfisteln).
4. *Wahlverfahren* ist sie:
   a) Bei einfachem Hydrops vesicae felleae mit Steinocclusion des Cysticus oder Obliteration desselben.
   b) Bei uncomplicirten Empyemen ohne starke entzündliche Veränderung der Blasenwand.
   c) Bei perennirenden Gallenblasenfisteln, deren Ursache sicher auf Narbenzug der fixirten Gallenblase und

secundärer Abknickung des Choledochus beruht. Unter den unter a—c angeführten Umständen kann bei ausgiebiger Adhärenzbildung Cystostomie oder Cystendyse vicariirend eintreten.

5. *Contraindicirt* ist die Operation:
   a) Bei Anwesenheit von vielen kleinen Concrementen (Gallengries) in der Blase und den Gängen, wobei der Operateur die sichere Entfernung aller Calculi nicht zu verbürgen im Stande ist.
   b) Bei Choledochusverschluss, sowie bei Gallenfisteln, deren Ursprung dunkel oder deren Ursache sicher Steinocclusion des Choledochus bildet.

(Vide Tabelle III.: Cholecystectomie.)

Eine besondere Stellung nehmen drei modificirte Cystectomieen von *Kottmann* (Kantonsspital in Solothurn) ein. Diese 3 Operationen gehören insofern zu den Cystectomieen, als fast das ganze Organ entfernt wird; nur ein kleiner Rest der Gallenblase wird zurückgelassen und genau durch die Naht geschlossen. Die Nahtstelle wird in die Bauchwunde befestigt: in dieser Beziehung deckt sich somit das *Kottmann*'sche Verfahren mit der Cystopexie. Durch *Kottmann*'s Vorgang ist der schon erwähnte Vorschlag *Lindner*'s (vide Cystectomie) verwirklicht worden. (Nur dass *Kottmann* die Gallenblasennaht noch fixirt.) Es behält der Organismus einen kleinen gesunden Theil der Gallenblase zurück, aus dem er sich, wenn überhaupt diese Compensation nöthig ist, einen neuen Gallenbehälter formiren kann. Der Operation hangen natürlich auch die Mängel der Cystopexie und zwar in vermehrtem Maasse an (Zerrung der Gallengänge durch Fixation der Gallenblase an die Bauchwand). Aus den der Cystectomie anhangsweise angefügten Tabellen ist zu ersehen, dass bei allen 3 Operirten Heilung erreicht worden ist. Bei Nr. 1, wo während der Operation aus der Tiefe des Duct. Choledochus ein Stein extrahirt worden war, bewies ein p. op. beobachteter Colikanfall mit Abgang eines Steines per anum, dass ein Concrement im Choledochus war vergessen worden. In den 2 übrigen Fällen verlief die Heilung glatt in der Zeit von drei Wochen.

(Vide Tabelle IV.: Modificirte Cholecystectomie.)

VIII.

Cholecysto-Enterostomie.

Die von *Nussbaum* geplante, von *Winiwarter* unter grossen Schwierigkeiten, mit eiserner Energie, in nicht weniger als sechs Sitzungen ausgeführte, von *Kappeler* zuerst *einzeitig* vollendete Cholecysto-Enterostomie ist bis jetzt im Ganzen 26 Mal geübt worden. *Courvoisier* führt in seinem Werk über die Gallenblasenoperationen 7 Fälle an; mir ist es gelungen, aus der Litteratur neue 19 Operationen aufzufinden.

Die 7 ersten Operationen stammen von *Monastyrski, Kappeler, Socin, Fritzsche, M. Robson, Terrier, Courvoisier* (in chronologischer Reihenfolge); die neuen 19 von *Czerny, Körte, Bircher, Courvoisier, Winiwarter, Fritzsche, Chavasse, Helferich, Pinner, Roux, Reclus, Charters-Symonds, Tillaux.*

Von der Gesammtzahl der Enterostomieen entfallen 5 auf *Courvoisier*, 3 auf *Czerny*, je 2 auf *Fritzsche* und *Körte*, auf die übrigen Operateure je 1. Die 19 von mir gesammelten Operationsfälle vertheilen sich auf die Jahre

1889	1
1890	1
1891	7
1892	8
?	2
Zusammen	19 Operationen.

Die Anamnese lässt bei einer beschränkten Zahl der neuen Fälle wegen vorausgegangener cholelithiastischer Beschwerden auf Steinobstruction des Choledochus schliessen; 6 Mal wird vor der Operation schon richtig als Ursache der Choledochuscompression Neubildung (gewöhnlich des Pankreaskopfes) diagnosticirt (bei Nr. 1, 2, 13, 14, 16, 19). Es unterscheiden sich die Krankengeschichten dieser Fälle von denjenigen mit Steinocclusion durch folgende Cardinalpunkte:

1. Fehlen typischer Gallensteincoliken in der Vorgeschichte;
2. Vorhandensein eines palpablen Gallenblasentumors;
3. rasch eintretender Marasmus.

Schon *Courvoisier* hat auf diesen mit ziemlicher Regelmässigkeit sich bietenden Symptomencomplex aufmerksam gemacht und denselben für die Diagnose der Choledochus-Compression durch Neoplasma als sehr werthvoll dargestellt.

Die Verlegung des gemeinsamen Gallenausführganges war, wie Operation oder Section zeigten, erfolgt: 5 Mal durch Stein, 8 Mal durch Druck einer krebsigen Neubildung des Pankreas, 3 Mal durch entzündliche Obliteration, 2 Mal konnte während der Operation kein definitiver Aufschluss über die Art der Occlusion geschaffen werden. In Fall 5 zeigten sich gar keine Symptome von Choledochusverschluss, es lag hochgradige Gallenblasenectasie mit Cysticusverlegung durch Stein vor; der Operateur entschloss sich trotzdem, von später zu erörternden Erwägungen geleitet, zur Enterostomie.

Die Mehrzahl der Patienten fand sich vor der Operation in ganz desolatem Zustande und litt fürchterlich unter den Qualen der Cholämie. Es haben deshalb verschiedene Operateure, um die mächtig drohende Gefahr des Todes durch Cholämie abzuwenden und die Patienten nicht in diesem Zustand einer langen Operation zu unterwerfen, vorerst der Galle einen Ausweg gebahnt durch die Cystostomie. Es ist dieses Vorgehen bei schon ganz heruntergekommenen Individuen um so rathsamer, als man ja weiss, dass die Blutung bei Cholämie sehr leicht erfolgt und enorm schwer zu stillen ist, der Operirte somit durch den directen Blutverlust intra operationem einerseits schwer geschädigt werden kann, andrerseits die Gefahr der Nachblutung sich besonders geltend macht.

Courvoisier hat dieses Verfahren bei Melanicterischen bereits unter seinen Indicationen zur Cystostomie (II. Theil pag. 303 und 313) als praktisches hervorgehoben. Es ist bis jetzt 3 Mal in dieser zielbewussten Weise zur Anwendung gekommen (*Bircher*, Nr. 2; *Körte*, Nr. 18; *Tillaux*, Nr. 19). *Ein* Patient von *Körte*, bei dem die Cystostomie in 2 Zeiten ausgeführt worden war und die Cystoenterostomie nachfolgen sollte, erlag seinen Leiden vor der zweiten Operation, eine Mahnung, in diesen Fällen, wo es sich um möglichst rasche Entlastung des Blutes von Gallenbestandtheilen handelt, nicht noch den längeren Weg der zweizeitigen Cystostomie zu betreten.

Durch stark fliessende Gallenfisteln auf Choledochusverlegung aufmerksam gemacht und zur Operation gezwungen wurden: *Körte*,

Nr. 3; *Chavasse*, Nr. 7; *Charters Symonds*, Nr. 17. Die Gallenblasenfistel war von diesen Operateuren zuvor angelegt worden im Glauben an die Durchgängigkeit des Choledochus. *Körte*'s Fall zeigte so mancherlei Complicationen, dass kaum mit Sicherheit die Choledochusobstruction a priori konnte erkannt werden, ähnlich schwierig lagen die Verhältnisse auch bei *Charters-Symonds* und *Chavasse*. *Czerny* (Nr. 1) cystostomirte in einem Fall in der Meinung, der Cysticus sei wegen des bestehenden Hydrops vesicae felleae nicht frei. Aber schon beim ersten Verbandwechsel war eine grosse Quantität Galle aus der Fistel getreten und da die Stühle acholisch blieben und der Icterus nicht weichen wollte, schritt er zur Enterostomie. In ähnlicher Situation befand sich auch *Pinner* (Nr. 10). Unter ganz eigenen Umständen operirte *Winiwarter*. Er hatte es mit einer stark vergrösserten Gallenblase zu thun (Nr. 5). An eine Exstirpation derselben war nicht zu denken, da sie in ihrem ganzen obern Theil tief in die Lebersubstanz eingebettet war und ihre Ablösung eine beträchtliche Verletzung bedingt hätte. Die Cystostomie hätte sicher eine endlos fliessende Fistel und somit eine lang dauernde Behandlung zur Folge gehabt; die Cystendyse hinwiederum bot absolut keine Sicherheit für Volumsabnahme des Organs. Der zweckmässigste Eingriff, um rasche Heilung und sicheren Secretabfluss zu erzielen, war die Enterostomie, zumal die Verhältnisse zu ihrer Ausführung ungemein günstig lagen. Es ist dies der einzige Fall, wo der Operateur nicht wegen bestehender Gallenstauung zur Enterostomie schritt.

Fast von allen Operateuren (in 17 von 19 Fällen) wurde die typische, *einzeitige Kappeler'sche Operation* geübt. Die Communication wurde meist mit dem Dünndarm: Duodenum, Jejunum oder Ileum, ferner mit dem Colon transversum hergestellt; von *Czerny* wurde (Nr. 12) nach *Terrier*'s Vorschlag die Fistel einige Centimeter unterhalb des Pylorus, um die Natur möglichst genau nachzuahmen, angelegt. Natürlich musste sich die Wahl der Darmstelle jeweilen nach der Art der Adhäsionen und der mehr oder minder grossen Beweglichkeit der Darmschlingen und der Gallenblase richten; doch liess man überall den Grundsatz walten, möglichst hoch oben dem Darm die Galle wieder zu geben. — Sehr erleichtert wird die Anastomosenbildung, wenn Gallenblase und Darm in genügender Weise aus der Bauchhöhle herausgezogen werden können. Die Technik der Fistelbildung ist bei den meisten

Operateuren mit kleinen individuellen Unterschieden dieselbe. Gallenblase und Darm, letzterer ausgestrichen und über eingelegten Cautschoucplatten abgeschnürt, werden incidirt und ausgespült; dann die beidseitigen Mucosae vereinigt und eine Serosakranznaht angelegt: oder die beiden Hohlorgane werden uneröffnet durch Serosanähte am hintern Umfang aneinander geheftet, nach der Incision die Mucosakranznaht angelegt und endlich auf der vordern Seite die Serosanähte vollendet. Um die Fistel offen zu halten, legt *Terrier* ein kleines, decalcinirtes Drainrohr in die Anastomose. Die Fixation desselben geschieht mit Catgut und zwar so, dass das Rohr in den Darm fallen muss. *Winiwarter* verfährt auf dieselbe Weise, wie bei der laterälen Anastomosenbildung zwischen zwei mit Peritoneum überzogenen Hohlorganen überhaupt, im Ganzen und Grossen nach der Methode von *Halsted*. Er beschreibt das Verfahren des Näheren in seiner Abhandlung über die Chirurgie der Gallenwege (Jub.-Festschr. gew. *Billroth* 1892 pag. 524—527).

Zur grösseren Sicherheit wegen allfälliger Insufficienz der Naht fixirt er dann die Anastomosenstelle in die Peritonealnaht oder räth nach dem Beispiele von *Senn*, die Nahtlinie mit einem kleinen Netzlappen zu decken.

Im Gegensatz zu der Mehrzahl der Chirurgen hat *Körte* (Nr. 18) zweizeitig operirt. Er fixirte zuerst die Gallenblase an das naheliegende Colon transversum und erst vier Tage später vollzog er die Enterostomie. Durchschneiden der Darmnähte hatte drei Tage nach der zweiten Operation Exitus letalis im Gefolge. — Eine merkwürdige dreizeitige Operationsweise hat *Tillaux* (Nr. 19) eingeschlagen; er glaubte sich dazu wegen der grossen Debilität seines Kranken veranlasst. In einer ersten Sitzung heftete er eine Dünndarmschlinge an die Gallenblase und cystostomirte; 9 Tage später eröffnete er den Darm dicht an der Gallenblase und applicirte eine Klemmpincette so, dass ein Arm in der Gallenblase, der andere im Darm lag, um so das Zwischenstück zur Nekrose zu bringen und Communication beider Organe zu erhalten. Endlich am 18. Tage p. oper. I. schien das Resultat gesichert und der plastische Verschluss der Gallenblasenfistel wurde gewagt. Leider erlag der Operirte drei Wochen später einer Pneumonie. — Durch die mehrfachen Heilungen, die mit der einzeitigen Methode erreicht worden sind, ist der Beweis für die Ausführbarkeit und Zweckmässigkeit des einzeitigen Verfahrens geliefert und es liegt kein Grund vor,

dasselbe zu verlassen und zum mehrzeitigen Verfahren zurückzukehren. Es ist schwer einzusehen, welche Vortheile es bieten kann, gerade diese Operation mehrzeitig zu machen, und zwar so, dass in einer ersten Sitzung doch schon der weitaus wichtigste Theil des Eingriffs, die Vernähung der zwei Organe vorgenommen wird. Ueberdies spricht der letale Ausgang bei den angeführten, mehrzeitig operirten Fällen durchaus nicht zu Gunsten dieses Vorgehens. Ich werde diese beiden Fälle von Enterostomie denn auch bei der Vergleichung der Operationsresultate unberücksichtigt lassen und mich nur mit den typischen einzeitigen Operationen nach *Kappeler* befassen. —

Die Erfolge der 17 noch bleibenden einzeitigen Cystenterostomien sind nicht besonders glänzende zu nennen; immerhin ist das Resultat, in Anbetracht der verzweifelten Lage der Operirten, ein befriedigendes. Heilung trat ein in 10 Fällen, 9 Mal ohne Zwischenfall. Bei Fall 7 hingegen erfolgte bald nach der Operation Austritt von Galle und Kothmasse durch die Bauchwunde, ja schliesslich bahnte sich der gesammte Darminhalt seinen Weg durch dieselbe, per anum ging keine Spur mehr ab. Ungefähr nach einem Monat war aber dieses Missverhältniss spontan wieder rückgängig geworden; es entleerten sich braungefärbte Faecalien per vias naturales, die Wunde heilte rasch. Die Heilung scheint überall eine andauernde gewesen zu sein; nur in Fall 8 wurden von der dritten Woche p. op. an ab und zu springende Temperaturen und Schmerzen unter Schüttelfrösten beobachtet. Man nahm an, dass diese Erscheinungen durch ulcerative Vorgänge im Choledochus wegen der noch im Canal liegenden Steine verursacht worden seien.

Tödtlicher Ausgang ereignete sich 7 Mal; als Todesursache wurde intra vitam oder durch die Section erkannt:

1. Nr. 1 *(Czerny)*: am 8. Tage p. o. Entfernung der Nähte, Wunde platzt vollständig, heilt langsam per granulationem; allgemeiner Zustand wird schlechter; Pleuritis, Pneumonie, † 3 Monate p. o. Section: Fistel im untern Theil des Ileum, Naht gut verwachsen, keine Peritonitis: Carcinoma capitis pancreatis; gangränöse Pneumonie.
2. Nr. 2 *(Bircher)*: Collaps, † nach 36 Stunden. Section: Communication zwischen Gallenblase und Darm ganz gut geschlossen, keine Peritonitis; Pankreascarcinom, Carcinom der Leber.

3. Nr. 6 *(Fritzsche)*: am 7. Tage p. o. plötzliches Erbrechen, Collaps, Sopor, Blutstühle, †. Section: Keine Peritonitis, Carcinoma capitis pancreatis, Gallenblase und Darm bluthaltig, Quelle der Blutung nicht zu finden.
4. Nr. 11 *(Czerny)*: Verlauf gut. Wunde geheilt; Stühle gallig; dann am 13. Tage p. o. plötzlich Collaps, Blutstühle, Menorrhagie, †. Section: Colon ganz voll Blut, Gallenblasennaht blutig durchtränkt, kein grösseres Gefäss als Quelle gefunden.
5. Nr. 13 *(Courvoisier)*: Verlauf erst gut, dann Entwicklung einer Pneumonie und † am 15. Tage p. o. Section: Nahtstelle völlig solid; Pneumonie, Nephritis.
6. Nr. 14 *(Roux)*: Collaps, † nach einigen Tagen. (Section ?.)
7. Nr. 17 *(Charters-Symonds)*: Brandigwerden des Darms.

Direct mit der Operation ist der Exitus letalis in Zusammenhang zu bringen bei Nr. 2, 6, 11, 14, 17; durch zufällige Complicationen herbeigeführt ist derselbe im Fall 1 und 13. Verwerthe ich die *Courvoisier*'sche Statistik mit 5 Heilungen, 1 directen und 1 indirecten Todesfall, so resultirt folgendes:

Es wurden von den 24 Patienten, an denen die einzeitige Cystenterostomie zur Ausführung gelangte:

Geheilt	15
Es sind gestorben direct an der Operation .	6
Indirect nach der Operation	3
Zusammen	24

Demgemäss ergiebt sich bei Weglassung der indirecten Todesfälle eine Mortalität (direct) von $6 : 21 = {}^1/_4—{}^1/_3$. Es erübrigt mir noch, in Kürze die Ansichten der Autoren über den Werth der Cystenterostomie zusammenzufassen.

Körte bezeichnet es als einen Triumph der Chirurgie, gegen das schwere Leiden der Cholämie operativ vorgehen zu können; die Operation wird allerorts als berechtigt und segensreich anerkannt, ja *Winiwarter* (l. c.) ist der Meinung, dass dieselbe das sicherste Mittel sei, Recidive von Cholelithiasis zu verhüten, da die Stagnation der Galle, ein Hauptmoment in der Aetiologie der Gallensteinbildung, vermieden werde durch die permanente Drainage der Gallenblase an ihrer tiefsten Stelle gegen den Darm hin. —

Die Indicationen, wie sie *Courvoisier* (l. c. II. Theil, pag. 312—313) aufstellt, haben wenig Abänderungen erlitten.

I. Die Cholecystenterostomie ist indicirt:
   1. bei Choledochusverschluss durch Neubildung;
   2. bei Choledochusverschluss durch Stein, wo wegen starker Verwachsungen und grosser Tiefe des Concrementes die Choledocho-Lithectomie absolut unmöglich ist;
   3. bei entzündlicher Obliteration des Choledochus;
   4. bei nicht operativ corrigirbarer Abknickung desselben.

II. Contraindicirt ist sie bei starker Cholämie und äusserster Erschöpfung der Patienten. Hier soll der Organismus durch die vorausgeschickte einzeitige Cystostomie von der Gallenüberschwemmung befreit und erst, wenn der allgemeine Kräftezustand es erlaubt, die Cystenterostomie ausgeführt werden.

III. Die einzeitige *Kappeler*'sche Operation ist als das beste Verfahren anzuempfehlen; es hat bis jetzt die besten Operationsresultate ergeben.

(Vide Tabelle V: „Cholecystenterostomie".)

IV.

Choledocho-Duodenostomie. *)

Die Bildung einer Communication zwischen Choledochus und Duodenum hat *Riedel* zum ersten Mal gewagt. Nach vorausgegangener Cystostomie fand er bei einer zweiten Operation einen Stein im Duodenalabschnitt des Choledochus, welcher der directen Entfernung unzugänglich war. Da er von der Vermuthung ausging, dass der Stein sicher, wenn er liegen bliebe, später Störungen verursachen werde, verwarf er die Cystenterostomie und vernähte den Choledochus, seitlich weit genug eröffnet, auf das Loch im Duodenum, damit auf diesem Wege der Stein seinen Weg in den Darm finde. Der Erfolg wurde durch Einfliessen von Galle und secundäre, tödtliche Peritonitis vereitelt. Bei der Section fand man den occludirenden Stein bereits in der Anastomosenstelle angelangt;

*) Obwohl nicht zu den Gallenblasenoperationen gehörend, lasse ich dieses Verfahren wegen der Analogie zur Cystenterostomie hier nachfolgen.

es war also *Riedel*'s Rechnung richtig gewesen. Unter ähnlichen erschwerenden Umständen sah sich *Sprengel* zu der nämlichen Operation genöthigt. Er fand, nachdem er schon die Gallenblase exstirpirt hatte, einen Stein im Duct. hepaticus; beim Hineinmassiren desselben in den Choledochus füllte sich dieser zum Platzen an, so dass an ein Weiterschieben nicht zu denken war; es wurde deshalb sofort eine Fistel zwischen Duodenum und Choledochus angelegt und zu diesem Zwecke erst am hintern Umfang die Serosa beider Theile durch die Naht vereinigt, dann incidirt, die Mucosa kranzförmig umsäumt und zuletzt die Serosanaht auf der Vorderseite gelegt. Der Fall ging in Heilung über und war vier Monate später noch ohne Recidiv. Ob der Stein aus dem Choledochus in den Darm gelangte und per vias naturales abgegangen ist, wird nicht berichtet.

Ueber den Werth der sog. Choledocho-Duodenostomie lässt sich, da nur die zwei angeführten Fälle bekannt geworden sind, kein sicheres Urtheil bilden.

(Vide Tabelle VI: „Choledocho-Duodenostomie".)

X.

Anhang.

1. Cholecystolithotripsie.

Majo Robson hat im Medical Chronicle (Oct. 91 Nr. 1 pag. 3 u. 4) in einer Arbeit über seine Erfolge mit der Cholelithotripsie überhaupt, 2 Operationen veröffentlicht, die den Namen Cholecysto-Lithotripsie verdienen. Ich führe die beiden Fälle kurz an:

1. ♀ 40jährig; seit 4 Jahren in abwechselnder Häufigkeit und Intensität Gallensteinanfälle; Icterus vorübergehend.

Stat. praes.: subicterisch; Leber klein, Druckdolenz in der Gallenblasengegend, Faeces gelb.

Operation: 2. IV. 91. Schnitt vom 10. Rippenknorpel an abwärts, Leber verkleinert, darunter versteckt Gallenblase; im Gallenblasenhals 1 Stein. Unmöglichkeit die Blase zu öffnen; Zersprengung der Concremente mit den Fingern in kleine Partikel. Schluss der Bauchwunde.

Verlauf: Glatt; am 11. IV. Stuhl ab; in demselben Steinfragmente gefunden. Im Monat Juli noch vollkommen wohl.

2. ♀ 50jährig, Gallensteincoliken mit temp. Icterus; Entfärbung der Stühle; Urin dunkel; Leiden seit 5 Jahren; nie Steine im Stuhl gefunden. Anfälle in letzter Zeit gehäuft.

Operation: 7. V. 91. Verticalschnitt, Gallenblase unter der Leber zu klein, um sie hervorzuziehen; in der Gallenblase 3 Steine; einer konnte gut zwischen den Fingern zerdrückt werden, die zwei andern wurden mit gepolsterten Zangen zerquetscht. Schluss der Bauchwunde.

Verlauf: Am Abend des Operationstages heftiger Colikanfall, nachher stets schmerzfrei. 15. V. Wunde p. p. geheilt; am 16. V. Darm entleert, in den Faeces Gallensteintrümmer entdeckt. 3. VI. Austritt; im VII. 91 ganz wohl.

Robson empfiehlt das Verfahren in Fällen, wo die Gallenblase so versteckt und unnahbar ist, dass eine Cystostomie nicht vorgenommen werden kann. — Die Cystendyse ist auf englischem Boden noch nicht verdientermassen gewürdigt; sie hätte wohl in den beiden citirten Fällen von *Robson* bei gehöriger Drehung der Leber ausgeführt werden können. Der Cystolithotripsie können dieselben Vorwürfe gemacht werden, wie der Zertrümmerung von Steinen im Gallensystem überhaupt.

2. Trennung von Adhäsionen der Gallenblase.

Die Erfahrungen mit der Cystostomie haben hinlänglich erwiesen, dass durch Zugwirkung der verwachsenen Gallenblase Erscheinungen, wie permanirende Gallenfisteln, Coliken etc. können hervorgerufen werden. Dass auch Adhäsionen peritonitischen Ursprungs das Bild einer schweren Cholelithiasis, ohne dass Steine momentan im Spiele wären, bewirken können, weiss man schon lange.

In neuerer Zeit haben *Lauenstein* und *Löbker* (Ctbl. für ges. Medic. Nr. 32, Chirurg. Theil pag. 97—99) u. A. auf die pathologische Bedeutung solcher Verwachsungen aufmerksam gemacht. Als Ursache derartiger Adhäsionen sind anzuführen: Gallensteinerkrankung, Ulcus ventriculi, bei weiblichen Personen Peritonitis vom Genitalsystem hergeleitet u. s. w. Die entstehenden Coliken sind wohl als eine Folge der Abknickung des Choledochus zu betrachten. Einfache Durchtrennung der Adhäsionen schafft wie auf einen Zauberschlag alle Beschwerden bei Seite. Ich führe hier nur zwei Fälle an, welche die Verhältnisse genügend beleuchten:

1. *Riedel* (Erfahrungen über d. Gallensteinkrankheit, Operat.-Liste Nr. 46, 1892). ♀ 37jährig; vor zwei Jahren Erbrechen, Icterus; seither oft Uebelkeit und Schmerzen im Epigastrium, hochgradige Constipation. — Leber nicht vergrössert, Gallenblase nicht fühlbar, deutlicher Druckschmerz in der Gallenblasengegend.

Operation: 6. IX. 90. Gallenblase und Dct. cysticus mit Colon transversum verwachsen, prall gefüllt, faustgross, entleert sich plötzlich vollständig nach Lösung der Adhäsionen vom Cysticus, keine Steine zu fühlen. Schluss der Bauchwunde. Nach 10 Tagen entlassen und definitiv geheilt geblieben. (Aehnlich verhielt sich auch ein zweiter Fall von *Riedel* l. c. Nr. 45, vide II. 4 dieser Arbeit.)

2. *Courvoisier* (Origin. Krkgesch. Diaconissen-Spital Riehen). ♀ 22jährig, seit 1 Jahr Magenleiden; 1 Mal vor 3 Monaten Colikanfall von $6^1/_2$ Stunden Dauer, sehr heftig; seither fast täglich unabhängig von den Mahlzeiten Magenkrämpfe. Nie Icterus, Appetit schlecht.

Operation: 11. X. 92. Rectusrandschnitt, Gallenblase prall, voll: Adhäsionen zwischen ihr und Colon transversum, sowie Netz; keine Gallensteine zu entdecken. Gallenblase und Leber haben normales Aussehen. Verwachsungen werden zerrissen. Bauchwunde geschlossen.

Verlauf gut, 1 Monat später Wunde ohne Störung geheilt, Patientin in vortrefflichem Zustand entlassen. (Vergleiche auch bei der Cystendyse Fall 21 und 27, *Courvoisier.)*

In ähnlichen Fällen wird in der Regel eine genaue Diagnose nicht gestellt werden können: man wird an Cholelithiasis denken und wegen Permanenz und Schwere der Symptome schliesslich zur Probelaparotomie schreiten. Von welch' ausserordentlichem Erfolg eine solche relativ einfache Operation begleitet sein kann, beweisen die angeführten Fälle zur Genüge.

3. Incisionen von Gallenblasen, die mit der Bauchwand verwachsen waren,

finde ich 8 Mal ausgeführt; von Cystostomie kann in diesen Fällen nicht gesprochen werden, da es sich ja nur um einfache Eröffnung der Gallenblase, bisweilen ohne überhaupt die Bauchhöhle zu berühren, handelte. Nur ein einziges Mal wurde der Sicherheit halber

die Gallenblasenwunde noch umsäumt. Drei Mal wurde die Eröffnung bei Empyem vollzogen, 2 Mal fand sich Hydrops ves. fell., 3 Mal nur Steininhalt; Steine wurden stets getroffen. Ausgang in Heilung erfolgte 7 Mal; 1 Mal blieb eine Gallenfistel zurück.

Nur kurz sei auch erwähnt, dass vier Mal Abscesse, herrührend von perforirten Gallenblasenempyemen, operativ eröffnet wurden. In 3 Fällen erfolgte rasche Heilung, im 4. musste in einer 2. Sitzung die restirende Fistel gespalten werden, wobei aus grosser Tiefe ein Stein extrahirt wurde. Eine besondere Methode der Operation verlangen diese Fälle nicht.

B. Operationen an den Gallengängen.

I.

Choledocholithotripsie.

Idee und Praxis, Steine im Cysticus zum Zwecke leichterer Entfernung durch die eröffnete Gallenblase zu zerquetschen, stammen von *L. Tait*. Seinem Beispiel schlossen sich fast alle Operateure an. Bei der Entfernung von tief im Cysticus sitzenden Concrementen vermittelst Zangen und Löffeln ereignet es sich ja ohnehin sehr oft, dass die Steine springen und in Fragmenten hervorgeholt werden müssen. Es lag desshalb auf der Hand, künstlich die Verkleinerung der Calculi der Extraction vorauszuschicken. Die Gefahr, dass Steinpartikelchen nach den tieferen Abschnitten des Gallengangsystems hin entschlüpfen, ist eine geringe, da der Operateur es in der Hand hat, durch provisorische Compression des unterwärts vom Stein gelegenen Cysticusabschnittes dieses Ereigniss zu verhüten und hernach durch Ausspülung der Gallenblase die kleinsten Steintheile ohne Mühe herausgeschwemmt werden können.

Die Frage nach der Berechtigung der Cystico-Lithotripsie kann somit kaum discutirt werden. Anders verhält es sich mit

der Choledocholithotripsie. Dieses Verfahren ist bis heute, soviel aus der Litteratur sich mir ergeben hat, nur 11 Mal geübt worden. *Courvoisier* zählt 6 Fälle mit 4 Heilungen, 1 Misserfolg und 1 Exitus letalis auf, Fünf neue Fälle dieser Art stammen von *Robson* (2). *Van der Beer*, *Courvoisier* und *Roux* (je 1). Vier Mal erreichte man die Zertrümmerung des Steines durch Fingerdruck; *Roux* presste, um mehr Gewalt anwenden zu können, das Concrement mit dem Daumen gegen die Wirbelsäule. Ein Mal widerstand die Härte der Steine der digitalen Zerquetschung; dieselbe wurde nur vermittelst gepolsterten Zangen erzielt. Zwei Mal wird angegeben, dass die Concremente nach genügender Verkleinerung hatten in's Duodenum vorgeschoben werden können. In 4 Fällen erfolgte baldige Heilung, in einem 5. Falle wurde der Zustand durch die Operation nicht wesentlich verbessert. *Courvoisier* und *Van der Beer* betonten ausdrücklich, dass die Freilegung des Choledochus behufs Choledochotomie wegen dichter, stark vascularisirter Bindegewebsstränge nicht möglich gewesen sei; ebenso konnte Cystenterostomie wegen Schrumpfung und tiefer Lage der Gallenblase nicht vorgenommen werden. Die Beurtheilung der Operation ist eine verschiedene:

Körte (Encyklop. d. ges. Heilkunde, Jahrb. II. Theil) verwirft die Lithotripsie im Choledochus vollständig, da einzelne Fragmente, die ja leicht im Ausführungsgang stecken bleiben können, zu neuen Abflusshindernissen durch Apposition anzuwachsen vermögen. Es schütze somit die Operation durchaus nicht vor Recidiv. Aehnlich *Riedel's* Urtheil, welcher es hart findet, nach einem so gefährlichen Ereigniss wie der Laparotomie, nur die Steinzertrümmerung im Choledochus auszuführen, da dem Kranken absolut kein Dienst geleistet werde. *Czerny, Winiwarter* u. A. hingegen möchten das Verfahren nicht als absolut unanwendbar verurtheilt wissen. *Courvoisier* kann sich nicht als begeisterter Anhänger der Choledocholithotripsie bekennen, aus denselben Gründen wie *Körte* und *Riedel;* daneben weist er darauf hin, dass Tripsie bei Erweichung des Choledochus oder eitriger Infiltration desselben lebensgefährliche Folgen haben könne. Er befürwortet desshalb, wo es irgend wie angeht, lebhaft die directe Lithectomie. Eifriger Verfechter der Lithotripsie ist *Robson:* erst wenn die Zertrümmerung wegen Härte der Concremente misslingt, soll die Choledochotomie in Betracht kommen.

Die Choledocho-Lithotripsie mag ihre Berechtigung haben — wenn auch ihre Mängel nicht verdeckt werden sollen — in jenen Fällen, wo andere Auswege fehlen. Unter Verhältnissen, wie sie *Courvoisier* und *Van der Beer* trafen, versuche man bei Unmöglichkeit irgend eines andern Eingriffes als ultimum remedium die Choledocholithotripsie. Die Chancen der Heilung sind ja, wie die Resultate der bisherigen Operationen zeigen, nicht zu verachtende, und schlimmer, als sie schon ist, kann die Situation der Kranken unter keinen Umständen durch den Eingriff gestaltet werden.

Bezüglich der Operation dürften also wohl folgende Sätze Giltigkeit haben:

Die Choledocholithotripsie ist eine Nothoperation und soll womöglich immer durch die Choledochotomie ersetzt werden; sie bietet, auch wenn vorübergehend Gallenabfluss in den Darm bewirkt werden könnte, keine Garantie für dauernde Heilung, da kleine zurückgebliebene Trümmerstücke durch Anwachsen zu neuer Obstruction in absehbarer Zeit führen werden; sie dürfte als letztes Mittel da Verwendung finden, wo durch keine andere Operation die Gallenstauung gehoben werden kann.

Im Ganzen ist die Operation 11 Mal mit 8 Heilungen, zweimaligem Misserfolg und einmaligem Exitus letalis ausgeführt worden.

(Vide Tabelle VII: „Choledocholithotripsie".)

II.

Choledocho - Lithectomie.

(Choledochotomie.)

Die Grundsätze, welche *Courvoisier* (l. c.) betreffs Indicationsstellung und Technik der Choledochotomie sowohl, wie der Choledocho-Lithotripsie, niedergelegt hat, haben sich bis heute ihre Giltigkeit behauptet. Die Zahl der Choledochotomieen hat sich beträchtlich vermehrt; ihre Resultate sind recht erfreuliche zu nennen.

Die relativ noch junge Operation wurde von *Kümmell* zum ersten Mal ausgeführt, nachdem zuvor durch *Langenbuch* und *Parkes* dem Gedanken, bei Choledochusverschluss durch Stein das Hinderniss direct anzugreifen, Worte waren verliehen worden.

Das Datum der *Kümmell*'schen Operation ist nicht genau bekannt; er hatte bei einer Frau die Exstirpation der Gallenblase vorgenommen und entdeckte erst nachher einen Stein in dem ampullenförmig erweiterten Choledochus. Nothgezwungen musste er Choledochotomie wagen. Unabhängig von einander haben dann in den Jahren 1889 und 1890 *Thornton*, *Heusner* und *Courvoisier* planmässig die Operation ausgeführt.*) *Thornton's* 3 und *Heusner's* 1 Operation fallen auf das Jahr 1889; *Courvoisier's* drei erste Operationen auf die ersten Monate des Jahres 1890. Die Publication der Operationen durch *Courvoisier* fand 1890 statt (Stat. cas. Beitr. zur chir. Ther. d. Gallenwege, II. Theil); im selben Jahre erschien auch die Beschreibung von *Heusner's* Operation (deutsche medic. Wochensch. No. 34 Aug. 1890. *Th. Voigt:* Zur Chir. d. Gallenblase). *Thorton's* Operationen wurden erst 1891 veröffentlicht (Lancet 1891, 4. IV).

Bei der Durchmusterung der Litteratur habe ich im Ganzen 27, meist gut beschriebene Fälle aufgefunden.

Es haben operirt: *Riedel* 4 Mal, *Thornton* und *Courvoisier* 3 Mal. *Küster* 2 Mal, *Kümmell*, *Heusner*, *Jordan Lloyd*, *Kehr*, *Hochenegg*, *Van der Beer*, *Roux*, *Frank*, *Bland Sutton*, *Terrier*, *Socin*, *Rehn*, *Braun*, *Doyen*, *Mallam* je 1 Mal.

Die Operationen vertheilen sich auf

das Jahr	1889	4
„ „	1890	7
„ „	1891	9
„ „	1892	3
	?	4
Zusammen		27

In der Anamnese der 27 Operirten bietet sich überall das typische Bild der Cholelithiasis; meist bestand intensiver chronischer Icterus. In Fall 4 waren die cholaemischen Erscheinungen, trotzdem der Verschluss des Choledochus ein unvollständiger war, sehr

*) Anmerkung während der Correctur: Dies ist besonders zu betonen gegenüber der Annahme *Küster's* (Arch. f. klin. Chir. 1892. Bd. 43. p. 220), dass sein einschlägiger Fall der erste sei, „in welchem auf Grund einer bestimmten Diagnose der Operationsplan entworfen und typisch ausgeführt wurde." Planmässig ausgeführt sind jedenfalls schon die 2 *Thornton*'schen und *meine* 3 Operationen (siehe meine „Casuistisch-statistischen Beiträge" 1890. p. 280). *Courvoisier.*

stürmisch, wohl eine Folge der langdauernden, wenn auch quantitativ nur unbedeutenden Resorption von Gallenbestandtheilen in die Blutmasse; ebenso wies eine von *Riedel* Choledochotomirte trotz raschen Kräftezerfalls (No. 21) nur geringgradigen Icterus auf; er nahm wegen wechselnder Färbung und Entfärbung der Faeces bei beständig wiederkehrenden Schmerzacerbationen und continue anhaltendem, aber in der Intensität schwankendem Icterus ventilartigen Verschluss des Choledochus durch einen oder mehrere Steine an. Der Befund bei der Operation (Choledochus in toto zu einem daumensdicken Schlauch erweitert, mit einem mittelgrossen Stein, der an dem engen Orificium duodenale keinen Durchtritt finden, wohl aber jeweilen leicht wieder rückwärts sich bewegen konnte) bestätigte diese Annahme. *Courvoisier* und *Kehr* (No. 9 und 11) stellten wegen completer, nach Cystostomie gebliebener Gallenfistel die Diagnose auf Steinverschluss des Choledochus und entfernten, der eine 6, der andere 10 Monate nach der ersten Operation, durch directes Einschneiden den Stein aus dem Gang. Ueberhaupt wurde fast immer die Diagnose der Choledochus-Obstruction durch Stein vor der Operation richtig gestellt und in den meisten Fällen auf Grund dieser Thatsache planmässig an die Choledochotomie, respective bei eventueller Unmöglichkeit dieses Verfahrens an die Cystenterostomie geschritten. Wenn man die Hauptsymptome, die auf Steinobstruction des Choledochus schliessen lassen, zusammenstellt, so ergeben sich in allen Krankenberichten: Gallensteinbeschwerden, oft langjährig, mit typischen Coliken und Icterus und den Zeichen und Folgen des Gallenabschlusses vom Darm (entfärbte Stühle, galliger Urin, Pruritus cholaemicus, Abmagerung, Marasmus, hämorrhagische Diathese). Daneben constatirte man häufig zum Theil ganz enorme Volumzunahme der Leber mit Druckdolenz des Organs. Als negativer Befund ist zu verzeichnen (wie schon *Courvoisier* hervorhebt) und charakteristisch bei Steinocclusion des Choledochus das Fehlen eines Gallenblasentumors. Man vermochte meist nur vermehrte Empfindlichkeit in der Gallenblasengegend zu constatiren. Das Organ zeigte sich denn auch bei der Eröffnung der Bauchhöhle in der Regel geschrumpft und in Adhäsionen eingebettet. Ausdehnung desselben durch die rückgestaute Galle war wegen bindegewebiger, entzündlicher Entartung desselben ein Ding der Unmöglichkeit gewesen. In 7 Fällen finden sich noch Gallensteine in der stark

verkleinerten Blase und nur eine Operirte von *Riedel* (No. 17) wies Hydrops bei nahezu normalem Volum der Gallenblase auf; der Grund dieser Erscheinung beruhte auf der vollständigen Obliteration des D. cysticus.

Starke Adhärenzen zwischen Gallenblase und benachbarten Organen. Einbettung des ganzen Gallensystems in entzündliche Bindegewebszüge und Schwarten setzten der Operation bisweilen grosse Schwierigkeiten entgegen. Doch gelang es überall, wenn auch oft mit grosser Mühe, dem Choledochus beizukommen und die Excision der Gallensteine vorzunehmen. *Riedel* (No. 14) erlebte bei Lösung der Verwachsungen, die in diesem Falle besonders hart waren, Einreissen des Colon transversum, des Pylorus und der Gallenblase, hatte aber dank sorgfältigster Naht der Rupturen und peinlichster Desinfection ein ausgezeichnetes Resultat.

Am Operationsverfahren hat sich wenig verändert. Der Bauchschnitt wird von den einen parallel zum Rippenbogen, von den andern in senkrechter Richtung ausgeführt und zwar möglichst ausgiebig, damit die Uebersicht des Operationsfeldes eine bessere sei. Ist der Choledochus aus dem Gewirr der Adhäsionen heraus isolirt, so wird die Incision desselben gewöhnlich in longitudinaler Richtung, direct auf den obstruirenden Stein vorgenommen.

In der Regel ist der Canal durch die gestaute Galle erweitert (das Lumen hat die Dicke eines Fingers), so dass er mit mässiger Mühe präparirt werden kann. Die Länge der Incision wechselt mit der Grösse des zu extrahirenden Calculus; die Extraction gelingt fast stets mühelos, wenn wenigstens der Schnitt genügend lang angelegt worden war, und der Stein nicht mit der Canalwand verlöthet ist.

Knowsley Thornton (No. 3) und gleicherweise *Socin* (No. 23) zerbröckeln den Calculus zuerst und entfernen die einzelnen Fragmente. In *Thornton's* Fall konnten nicht alle Concremente herausgeschafft werden. Enthält der Choledochus mehrere Steine, so wird auf den grössten eingeschnitten und die kleinern durch Massage der Wunde zugestrichen. Die ausfliessende Galle wird sorgfältig aufgetupft. In Fall 26 ereignete sich während der Extraction eine Zerreissung des Choledochus, die nur durch Einlegen eines Gummidrains in Choledochus und Hepaticus unter genauster Vereinigung der angefrischten Canalränder und Uebernähen naheliegender Bindegewebszüge wieder gut gemacht werden konnte. Die Naht der gesetzten Wunde ist oft wegen der bedeutenden Tiefe, in welcher

gearbeitet wird, mit grossen Schwierigkeiten verbunden. *Hochenegg* (No. 12) vermochte wegen absoluter Unzugänglichkeit der Oeffnung keinen Schluss mehr herzustellen und tamponirte desshalb einfach die ganze Leberunterfläche mit Jodoformgaze; trotzdem gieng der Fall schliesslich in Heilung über. Aehnlich verhielt sich Fall 19 *(Bland Sutton)*, wo weder Gallenblase noch Choledochusöffnung geschlossen wurden; die Bauchhöhle war vom Operationsgebiet völlig durch Adhäsion abgeschlossen, so dass die Gefahr des Gallenascites ausser Acht kam. *Jordan Lloyd* löste bei Unmöglichkeit der directen Naht das parietale Bauchfell ab und übernähte es dem Choledochus (No. 7). Die Naht wird fast von allen Operateuren doppelreihig angelegt und auf dieselbe ein Drain, oder häufiger ein Jodoformgazestreifen eingeführt, um allfällig durchsickernder Galle einen Ausweg zu bahnen.

Um sicher wegen mangelhaft gelegter Canalnaht zu befürchtenden Gallenascites zu verhüten, drainirt *Thornton* in einem Fall sogar das Cavum Douglasii. Die Gefahr des Gallenaustrittes aus der Nahtstelle ist aber durchaus geringfügig. Thatsächlich wird in acht Fällen Ausfliessen von Galle aus den Drains post operationem gemeldet, das 6 Mal bald sistirte, bei *Hochenegg's* Fall jedoch, wo die Choledochus-Incision offen bleiben musste, erst nach 6 Wochen spontan aufhörte.

Die 5 Todesfälle waren sicher nicht durch Gallenascites und nachfolgende Peritonitis bedingt, wie klinischer Verlauf und Section erwiesen. Es scheint daher das Vorgehen *Riedel's* (auch *Thornton's* in einem Fall), welcher 2 Mal neben der Choledochotomie die Cystostomie vornahm, um so die Naht des Choledochus vor dem übermässigen Druck der aufgestauten Galle zu schützen und dem Platzen derselben vorzubeugen, nicht absolut indicirt zu sein; hat er doch selbst in einem Fall, wo der Cysticus obliterirt gefunden wurde, die Choledochotomie allein mit gutem Erfolg ausgeführt, ebenso in einem zweiten, wo die Atrophie der Gallenblase eine Cystostomie unausführbar machte. Die Heilung erfolgte in allen Fällen rasch. Die Stühle färbten sich; der Icterus schwand, der Appetit wurde lebhafter und in Folge davon der Allgemeinzustand in kurzer Zeit ein besserer. In einem einzigen Fall (No. 10) bildete sich einige Monate nach der Operation ein Recidiv aus, welches aber schliesslich nach Abgang zweier Steine per vias naturales völliger Gesundheit Platz machte.

Geheilt wurden	21	Fälle
Ausgang unbekannt in	1	Fall
† in	5	Fällen
Zusammen	27	Fälle

Die Mortalität beträgt somit $^1/_5$.

Uebersicht der Todesfälle:

1) Fall 1 *(Kümmell):* Operat. langdauernd: 20 Stunden nach der Operation † im Collaps.
2) Fall 7 *(Jordan Lloyd):* Choledoch. nicht vernäht, nur Bauchfell über die Canalwunde geheftet. Es floss viel Galle aus der Bauchwunde; † nach 60 Stunden. Keine Section.
3) Fall 13 *(Van der Beer):* Verlauf erst ordentlich, dann Collaps, † am 5. Tage post op. an cholaem. Herzschwäche, keine Peritonitis.
4) Fall 22 *(Terrier):* † unter Fieber und schwärzlichem Erbrechen anderthalb Tage nach der Operation. Section: Keine Peritonitis, Choledochusnaht gut.
5) Fall 26 *(Doyen):* † am 8. Tage p. op. Section: Kein Gallenerguss im Bauch, Cirrhose im letzten Stadium, † durch „Insufficienz der Leberfunction".

Die von *Thornton*, *Heusner* und *Courvoisier* begründete Choledochotomie hat in den wenigen Jahren, während welchen sie geübt wird, viele Anhänger unter den Chirurgen gefunden und ihren gesicherten Platz sich errungen. Alle Autoren sind darüber einig, dass sie berechtigt sei, mit der Cholecystenterostomie erfolgreich in Concurrenz zu treten. *Kehr, Czerny* u. A. wollen sie in allen Fällen, wo das Concrement im Choledochus zugänglich ist, ausgeführt wissen. *Winiwarter* hält die Operation für erforderlich, wenn der Stein nicht mit Hilfe von Löffeln und Klemmzangen durch die Gallenblase hindurch — eventuell erst nach Zertrümmerung desselben — entfernbar ist.

In Summa lassen sich folgende Grundsätze und Erfahrungsthatsachen aufstellen:

1. Die typische Choledocho-Lithectomie ist indicirt in allen Fällen von Choledochusverlegung durch Stein, wenn das Hinderniss der Operation direct zugänglich gemacht werden kann.

2. Unter solchen Umständen darf die Cystenterostomie nicht zur Ausführung gelangen, da man nicht wissen kann, ob ein im

Choledochus liegen gebliebener Stein nicht später wieder neue Leiden anregen kann.

3. Die Resultate der Choledochotomie sind befriedigende: Von 27 bis jetzt ausgeführten Operationen waren 21 von Heilung gefolgt, 5 Operirte starben, bei einem ist der Ausgang unbekannt.

(Vide Tabelle VIII: „Choledochotomie".)

III.

Andere Verfahren.

1.

In ihrer Art einzig dastehend ist die Operationsweise von *Mc Burney* (International Med. Magazine 1892, Nr. 3 pag. 300). Derselbe eröffnete das Duodenum, erweiterte das Orificium intestinale Choledochi (?) und extrahirte auf diesem Wege ein im Choledochus sitzendes Concrement. Es ist anzunehmen, dass der Canal, welchen *Mc Burney* erweiterte, nicht die normale Ausmündungspartie des Choledochus war — da sich diese wohl nicht ohne schwere Verletzungen des Darmes solcher Art hätte dehnen lassen, sondern es wird sich wohl um eine früher entstandene Perforationsöffnung von Gallensteinen aus dem Choledochus in den Darm gehandelt haben und durch diese hindurch war die forcirte Extraction erfolgt.

2.

Cysticolithectomie.

Ein der Choledochotomie analoges Verfahren hat *Lindner* (Berl. Klin. W-S. Nr. 11, 1892 pag. 208—210) am Cysticus zur Anwendung gebracht. Er fand nach Eröffnung der Bauchhöhle Hydrops der Gallenblase, bedingt durch einen fest im Cysticus eingeklemmten grossen Gallenstein; er exstirpirte vorerst die Gallenblase und schnitt dann bei der Unmöglichkeit, den Cysticusstein auf anderm Wege zu delogiren, auf das Concrement ein und entfernte dasselbe durch die gesetzte Oeffnung; der Gang wurde durch Catgutligaturen geschlossen. Das Resultat war ein vorzügliches.

(Vide Tabelle IX: „Cysticolithectomie".)

C. Probatorische Laparotomieen

wegen vermutheter Erkrankung am Gallensystem.

Am Schluss der Besprechung der Probelaparotomieen wegen Gallensystemaffectionen bemerkt *Courvoisier* (pag. 292 l. c.), dass er solche Operationen nicht nur für berechtigt, sondern geradezu für geboten halte: er achtet es für eigentliche Fahrlässigkeit, wenn sie in zweifelhaften Fällen unterlassen würden. Wenn auch die Aussichten auf Besserung des Zustandes sehr minime seien, so dürfe doch mit gutem Gewissen zum Messer gegriffen werden. Die Patienten selbst unterziehen sich, da ihnen gewöhnlich die Qual der Schmerzen unerträglich geworden ist, ohne Zaudern jeder vorgeschlagenen Operation.

Ich finde im Ganzen 8 neue Probelaparotomieen publicirt; dieselben stammen von *Barker* (1), *Courvoisier* (1), *Haslam* (1), *Heusner* (3), *Körte* (1), *Kottmann* (1), *Riedel* (1). Fünf Mal wurde Carcinom der Gallenblase oder der Leber angetroffen. Keiner dieser Patienten ging an der Operation zu Grunde; alle erlagen ihrem Grundleiden.

Haslam operirte wegen Symptomen von Peritonitis (Nr. 3); constatirte Gallenascites, konnte aber wegen Meteorismus des Darms und Collaps des Kranken die Quelle des Gallenausflusses nicht aufsuchen. Die Section wies eine kleine Perforation an der Kuppe der Gallenblase nach. Von der Gallenblase verliefen gegen einen bestehenden Bruchsack hin starke Adhärenzen, die wohl durch Zug und Ausdehnung der Gallenblasenwand allmälig die Perforation zu Stande gebracht hatten.

Wegen jahrelang bestehender Magenkrämpfe laparotomirte *Kottmann* (Nr. 7). Er fand keine Veränderung am Gallensystem, wie er sie erwartet hatte. Auffallender Weise sistirten die Coliken nach der Operation vollständig. *Courvoisier* (Nr. 8) glaubte intra operat. einen Stein im Choledochus zu verspüren. Dichte, schwartige Bindegewebszüge vereitelten die Choledochotomie, auch die Litholapaxie mit gepolsterten Zangen misslang. Die kleine unter

der Leber versteckte Gallenblase liess weder temporäre Cystostomie, noch Enterostomie zu. Patient überdauerte die Operation ohne Schaden: der Krankheitszustand blieb wie zuvor. — Hieher darf auch der unter den einzeitigen Cystostomien angeführte Fall (Nr. 36) von *Roux* gezählt werden, wo wegen Ileuserscheinungen operirt wurde und eine acute Pericholecystitis und Cholecystitis calculosa ältern Datums als Grund der Erkrankung erkannt und mit Glück operativ behandelt wurde. —

(Confer. Quellenangabe im Anhang.)

Verzeichniss

der Quellen derjenigen Operationen, die nicht in tabellarischer Anordnung im Anhang beigegeben sind.

Einzeitige Cystostomie.

1. **Terrier.** (8. V. 88.) Progrès méd. 18. VIII. 88, No. 33, p. 121—123.
2. **Richardson.** (3. IX. 88.) The Boston medical and surgical Journ. 25. IV. 89, p. 414—415.
3. **Winiwarter.** (3. II. 89.) Zur Chirurgie der Gallenwege, Jubiläums-Festschrift, gewidmet Th. Billroth 1892, p. 484—487.
4. **Bond.** (III. 89.) Lancet, 1890, I., p. 84.
5. **Stanmore Bishop.** (11. VII. 89.) Lancet, 1889, XI. 30, p. 1015.
6. **Marriott.** (27. VIII. 89.) Lancet, 1890, p. 84.
7. **Fontan.** (18. X. 89.) Rev. de Chir., 1891, No. VIII., p. 651.
8. **Berger.** (13. II. 90.) Bull. et mém. de la société de Chir., 18. VI. 90, p. 472.
9. **Terrillon.** (6. III. 90.) Ibid., 31. XII. 90, p. 842—844.
10. **Le Dentu.** (10. III. 90.) Bull. de l'Acad. de méd., 1890, T. XXIV., p. 863.
11. **Colzi.** (26. III. 90.) Contrib. di Chir. delle vie biliari, 1891, p. 8—14.
12. **Craven.** (15. IV. 90.) Lancet, 1890, II., p. 447.
13. **Terrillon.** (21. IV. 90.) l. c., 31. XII. 90., p. 844—846.
14. — (IV. 90.) Ibid., p. 847—848.
15. **Fischer.** (21. IV. 90.) Spitzer: Ther. Monatshefte, Heft X., Oct. 92, p. 519.
16. **Terrier.** (5. VII. 90.) Bull. de l'Acad. de méd., 1890, T., XXIV., p. 592—599.
17. — (17. VII. 90.) Ibid., p. 832—835.
18. **Czerny.** (4. IX. 90.) Mermann: Beitrag zur Gallenblasen-Chirurgie in Beitr. zur klin. Chirurgie, Band IX, Heft 2, 1892, p. 386, Fall 1.

19. **Courvoisier.** (14. X. 90.) Orig.-Kranken-Geschichte, Diacon.-Spital Riehen, October 90.
20. **Le Dentu.** (6. XI. 90.) L. c., p. 867.
21. **Kottmann.** (11. XI. 90.) Auszug aus der Orig.-Kranken-Geschichte Kantonsspital Solothurn.
22. **Lindner.** (14. I. 91.) Berliner Klin. W.-S., No. 12, 1892, p. 283.
23. **Colzi.** (21. I. 91.) l. c., p. 20—24.
24. **Courvoisier.** (21. IV. 91.) Original-Krankengeschichte Diacon.-Spital Riehen, April 91.
25. — (28. VIII. 91.) Orig.-Krankengesch., August 91.
26. — (6. X. 91.) Orig.-Krankengesch., October 91.
27. — (13. X. 91.) Orig.-Krankengesch., October 91.
28. **Czerny.** (11. XI. 91.) Mermann l. c., p. 391, Fall 5.
29. **Pinner.** (18. XI. 91.) Briefliche Mittheilungen, III. 92.
30. **Lindner.** (27. XI. 91.) l. c., p. 282.
31. **Winiwarter.** (9. XII. 91.) l. c., p. 496—498.
32. **Kottmann.** (29. XII. 91.) Briefliche Mittheilungen aus d. Kantonsspital Solothurn, XII. 91.
33. **Roux.** (18. XII. 91.) Briefl. Mittheil. aus der Orig.-Krankengesch. Hôpit. cant. à Lausanne, XII. 91.
34. **Czerny.** (21. III. 92.) l. c. bei Mermann, p. 389, Fall 3.
35. **Courvoisier.** (25. III. 92.) Original-Krankengeschichte, III. 92.
36. **Roux.** (18. V. 92.) Original-Mittheilungen Hôp. cant. à Lausanne, V. 92.
37. **Courvoisier.** (28. IX. 92.) Orig.-Krankengeschichte, IX. 92.
38. **Kehr.** (?) Zur Chirurgie der Gallenblase: Vortrag in der Sitzung der Aerzte des Reg.-Bez. Magdeburg, 20. X. 91. Sep.-Abdr., p. 24.
39. **Picqué.** (?) Rev. de Chir., 1891, No. 5, p. 409.
40. **Perier.** (?) Ibid., p. 408.
41. **Matlakowsky.** (?) Gaz. lekarska, 1891, No. 25 u. 26 (Centralblatt für Chirurgie, 1891, p. 707.)
42. **Seymour.** (?) Inal of the Americ. med. Assoc., 1892, No. 4, (Centralblatt für Chirurgie, 1892, Nr. 30, p. 632.)
43. **Robson.** (?) 14 Fälle, Lancet, 1889, XI. 2, p. 905. Bericht über die Verhandlungen der chirurgischen Soc. of London, 25. X. 89.
44. **Bilton Pollard.** (?) Lancet, 1889, 2. XI., p. 906.
45. **Macphatter.** (?) Med. Record, New-York, 1889, p. 281 (1. X. 14.)
46. **Jalaguier.** (Section) Progr. méd., 1889, III., No. 12, p. 224.

Einzeitige Cystostomie mit prim. Einnähung und sofortiger Eröffnung der Gallenblase.

1. **Riedel.** (27. VIII. 86.) Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit mit und ohne Icterus, 1892, p. 18 und 170.
2. **Copeman.** (24. III. 88.) Lancet, 1889, V. 25., p. 1026.
3. **Riedel.** (18. IX. 88.) l. c., p. 70 und 170—171.
4. — (27. II. 89.) l. c., p. 172—173.

5. **Riedel.** (10. IV. 89.) l. c., p. 113 und 162—163.
6. — (26. IV. 90.) Correspondenzblatt des allgem. ärztlichen Vereins von Thüringen, 1890, Heft 12, p. 445.
7. — (11. V. 90.) Erfahrungen u. s. w., p. 95 und 154—155.
8. **Rose.** (2. VI. 90.) Beitrag zur cons. Chirurgie, 34. Sitzung, 14. VII. 90, p. 501—502.
9. **Winiwarter.** (11. VI. 90.) Zur Chirurgie d. Gallenwege, Festschr. gewidmet Th. Billroth, 1892, p. 491—494.
10. **Körte.** (30. VII. 90.) Sammlung klin. Vorträge, No. 40, p. 256—257.
11. **Poljakoff.** (?) Medic. Obosren., 1890, No. 20. (Centralbl. für Chir. 1892, p. 367.
12. **Vanderbeer.** (20. VI. 91.) New-York med. Record., XI. 28., 1891, p. 645.
13. **Körte.** (19. VIII. 91.) l. c., p. 260—261.
14. **Lindner.** (5. IX. 91.) Berl. Klin. W., No. 12, 1892, p. 283.
15. **Körte.** (2. X. 91.) l. c., p. 261—262.
16. **Terrier.** (22. XII. 91.) Rev. de Chir., 10. VII. 92, p. 577—580.

Zweizeitige Cystostomie.

1. **Riedel.** (13. X. 88 — 26. X. 88.) Erfahrungen über die Gallensteinkrankheiten, 1892, p. 152—153 und p. 24.
2. — (10.—16. V. 89.) l. c., p. 180—181 und p. 44.
3. — (14. V. 89.) l. c., p. 162—163 und p. 120.
4. — (25. VI. — 3. VII. 89.) l. c., p. 152—153 und p. 91.
5. — (29. VI. — 6. VII. 89.) l. c., p. 152—153 und p. 61.
6. — (13. VII. — ? 89.) l. c., p. 154—155 und p. 82.
7. — (5. IX. — 15. IX. 89.) l. c., p. 162—163 und p. 68.
8. — (15. IX. — 23. IX. 89.) l. c., p. 154—155 und p. 84.
9. — (16. X. — 23. X. 89.) l. c., p. 162—163 und p. 85.
10. — (25. I. — 4. II. 90.) Correspondenzbl. des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen, 1890, No. 11, p. 431—432.
11. **Lücke.** (1. III. — 4. III. 90.) Winkelmann: deutsche Zeitschrift für Chir., 31; 1891, p. 385.
12. **Riedel.** (25. II. — 6. III. 90.) l. c., p. 154—155 und p. 62.
13. **Bramann.** (23. V. — 27. V. 90.) Schulz, R.: über die Ind.-Stellung für op. Behandlung der Cholel., Diss.: Halle, 1890.
14. **Riedel.** (13. VI. — 22. VI. 90.) l. c., p. 156—157 und p. 39.
15. — (16. VI. — 26. VI. 90.) l. c., p. 156—157 und p. 86.
16. **Körte.** (29. VII. — 4. VIII. 90.) Slg. klin. Vorträge, No. 40, 1892, p. 263.
17. **Riedel.** (2. VIII. — 12. VIII. 90.) l. c., p. 156—157 und p. 41.
18. — (1. X. — 10. X. 90.) l. c., p. 164—165 und p. 96.
19. — (8. X. — 18. X. 90.) l. c., p. 172—173 und p. 43.
20. **Körte.** (3. XI. — 6. XI. 90.) l. c., p. 263—264.
21. **Spitzer.** (22. I. 91 — 27. I. 91.) Therap. Monatshefte, No. 10, X. 92, p. 518—519.

22. **Riedel.** (8. I. 91.) l. c., p. 164—165 und p. 122.
23. — (21. II. — 6. III. 91.) l. c., p. 166—167 und p. 52.
24. — (28. III. — 10. IV. 91.) l. c., p. 172—173 und p. 74.
25. — (17. IV. — 27. IV. 91.) l. c., p. 156—157 und p. 57.
26. — (9. VI. — 25. VI. 91.) l. c., p. 158—159 und p. 54.
27. — (13. VI. — 24. VI. 91.) l. c., p. 158—159 und p. 91.
28. — (15. VI. — 29. VI. 91.) l. c., p. 174—175 und p. 98.
29. — (23. VI. — 30 VI. 91.) l. c., p. 166—167 und p. 64.
30. — (21. IX. — ? 91.) l. c., p. 176—177 und p. 129.
31. **Lindner.** (?) l. c.
32. **Czerny.** (5. III. — 8. III. 92.) Mermann, l. c., p. 390, Fall 4.
33. **West Hughes.** (?) Annals of Surgery, Vol. XII., p. 335—339. (Centralblatt für Chirurgie, 1891, p. 494.)
34. **Merkel.** (13. IX. 92.—) Münchn. med. W.-S., No. 37, p. 653.

Incisionen der Gallenblase ohne Möglichkeit der Einnähung.

1. **Courvoisier.** Original-Krankengeschichte Diaconissen-Spital Riehen, 1891.
2. **Terrier.** Bull. de l'Acad. de méd., 1891, No. 24, p. 883—887.
3. **Riedel.** Erfahrungen üb. die Gallenstein-Krankheit, 1892, p. 174—175 und p. 70.

Cholecystopexie; Cholecystendyse; Cholecystectomie u. *Kottmann*'sche Operationen; *Cholecystenterostomie* und *Choledochoduodenostomie; Choledocholithotripsie: Choledochotomie* vide Quellenangabe in den Tabellen.

Probelaparotomieen.

1. **Heusner.** Voigt, Deutsche medic. W.-S., No. 34, 1899, p. 769—770.
2. — l. c., p. 770.
3. **Harlem.** Lancet, 1889, XI. 23, p. 1060.
4. **Heusner.** l. c., p. 770.
5. **Riedel.** Erfahrungen über die Gallenstein-Krankheit, 1892, p. 176—177 und 126.
6. **Körte.** Slg. klin. Vortr., No. 40, p. 259—260.
7. **Kottmann.** Briefliche Mittheilungen aus dem Kantons-Spital Solothurn.
8. **Courvoisier.** Original-Krankengeschichte des Diaconissen-Spitals Riehen, 1891.
9. **Barker A. E.** Lancet, 1889, 2. XI., p. 906.

Tab. I. Cholecystopexie.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
1	Czerny	Mermann: l. c. pag. 399. Fall II.	18. II. 89	♀	36	Leidend seit der letzten (8.) Geburt; erst Erbrechen und Diarrhoe, dann Constipation. Vor 14 Tagen Nachts heft. Leibschm.; Abmagerung. — Subicter; Leber gross; G.-Bl. Tumor eigross, indolent. —	?
2	Langenbuch.	Berlin. klin. W.-S. 1891. No. 3, pg. 69.	17. I. 90	♀	30	In letzten Jahren unbedeutende Störungen in der Lebergegend. Vor vier Wochen heft. Schmerzen in d. Gallenblasengegend. G.-Bl. gänseeigr. bewegl. hart, sehr druckempfindl.	?
3	Lücke	Winkelmann DtscheZeitschrift für Chir. XXXI. 1891. p. 387.	7. V. 90	♀	28	Seit Jahren bald nach Schulaustritt r. zw. Rp. knorpel u. Nabel taubeneigr. harte Geschwulst. Seit $^1/_2$ Jahr bedeut. gewachsen, jetzt durch Schwere lästig. Unt. d. Leber v. ihr d. Streifen getrennt, mannsfstgr. gedämpfte Stelle, hier Tumor z. Th. ungreifbar; nicht deutl. fluctuir., wenig verschiebl. Strang gegen d. Leber hinauf fühlbar.	?
4	Roux	Revue médic. de la Suisse romande. 1890. 20. X. p. 691—622.	26. VII. 90	♀	45	Seit 5 Jahren 3—4 hepat. Krisen jährl. u. 2—3 Tage lang Schmerzen, namentl. rechts und in der rechten Schulter. Dabei Fröste, Fieber, Erbrechen. Nie Icter. Seit längerer Zeit in der Gallenblasengegend 1 bleibender orangengr. Tumor. Oberfläche uneben u. fest, Form unbestimmt. Ort: am r. Rectusrand.	?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Längsschnitt in d. r. Mamm. L. G.-Bl. prall, retortenförmig verwachsen, Adhäsion getrennt. Punct.: 100 ccm. opalescir. Schleim. Incis.: 151 Steine entleert. Cystic. weit, gut sondirbar. Ausspülung, Vernähung; doppelte Serosanähte. Annähung der Sutur am Bauchfell. Schl. der Bauchwunde. Drain.	G.-Bl. vergrössert, retortenförmig. Hydrops. v.f., 151 Steine darin.	Glatt; Aufstehen nach 3, Entlassung n. 4 Wochen.	Hlg.	1/4 Jahr p.op. 2 Colik-Anfälle, dann volle Ruhe.
Gallenblase leicht hervorgezogen, incidirt: gallig-eitrige Flüssigkeit, 15 grössere Steine, Mucosa catarrh. aufgelockert, entzündlich verdickt und infiltrirt. Cholecyst. hatte acuten Character, desshalb Ectomie unterlassen. Gallenblase vernäht und nach *Czerny* in Bauchwunde eingenäht.	Gallenblase m. gallig-eitriger Flüssigkeit u. 15 Steinen.	Ausgezeichnet, die eingenähte G.-Bl. zog sich schnell granulirend zurück. Heilung in gut 2 Wochen vollendet.	Hlg.	Keine Beschwerden mehr.
Medianschnitt: Vom Quercolon überlagert erscheint über mannsfaustgrosser, glatter, praller, fluctuirender Tumor, ohne Zweifel Gallenblase; im Cystic. Verhärtung. Punct.: 300 ccm. milchiger Flüssigkeit. Stein aus Cystic. mühsam zurückgedrängt. Incis. der Gallenblase. Extraction des Steins. Naht mit Seide, noch während der Naht erscheint Galle. Einnähung der Gallenblase in die Bauchwunde; dieselbe geschlossen.	Empyem der Gallenblase. 1 Stein i. Cystic.	Anfgs. Collaps. Später Erbrechen. Fieber bis 12. V. 15. V. Nähte weg; Alles schön geheilt. 28. V. Aufstehen. 16. VI. Entlassung	Hlg.	—
Incis. am r. Rect.-rand; Gallenblase erscheint sofort, röthlich, erweitert, orangengross; Gallensteine darin; Galle in d. Cystic. entleerbar. Incis. mit Galle 5 Steine unregelmässig geformt entleerbar. Gallenblasenwand gesund, keine Verwachsungen. Naht der Gallenblasenwunde, Catgut an der Mucosa, Seide an der Serosa. Bauchnaht und Annähung der Gallenblase an die Bauchwand.	Gallenbl.-Ectasie. 5 Steine darin.	Günstig, später 2 Fäden herausgeeitert. Volle Erholg. Patient sehr zufrieden.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
5	Winiwarter	Z. Chir. der G.-Wege. Jubil.-Festschrift Billroths.	25 XI. 90	♀	52	Abmagerung u. allgemeine Störung. seit 1 Jahr. Druck i. Magen u. in d. Lebergegd. Appetit gut. Kein Icter. od. Colik. Seit 16 Tg. Schmerz i. r. Hypochondr. u. Rücken. Abmagerg., Bauch aufgetrieben, Leber gross. In d. Gegd. d. G.-Bl. harter apfelgr. Tumor. Kein Icter.	Steine in d. G.-Bl., Carcinom?
6	Körte	Sammlung klin. Vortr. No. 60 1892 pg. 257.	13. XII. 90	♀	23	31. X. 90 Abort; 15 Tage später Auskratzg. d. Uter. wegen Blutung. Seither Schmerz in d. Lebergegd. G.-Bl. als runder Tumor fühlbar. Leber nicht vergrössert. Tumor spontan u. auf Druck empfindlich. Kein Icter.	Cholelithias., Hydrops. v. f., Stein im Cystic.

Tab. II. Cholecystendyse.

1	Heusner	Voigt: Deutsche med. W.-S. No. 34 1890 pg. 767. Fall 1.	21. VI. 87	♂	26	Vor 4 Tagen plötzl. heftige Leibschmerzen, viel Erbrechen, seither Stuhlverhaltung. — Tp. 39,2; P. 100, klein. Leib wenig aufgetrieben, überall i. höchsten Maass druckempfindl.; Erbrochenes gallig. — Kein Icterus.	Perforationsperitonitis.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Incis. längs d. äusseren Randes d. M. rect. dexter. Leber gross, weich; G.-Bl. von Netz bedeckt, gänseeigr. prall; dar. 1 grosser Gallenstein. Cystic. erweitert. Incis.: Schleimige Galle; gurkenförmiger Stein extrahirt, 22 gr. schwer, nirgends mehr Steine. Naht d. G.-Bl. ohne Mucosa zu perforiren. *Lembert*'sche Knopfnähte mit Einnähung der G.-Bl.-Naht an d. Perit. pariet.	G.-Bl. vergrössert enthält Galle u. 1 grossen Stein.	Glatt; Entlass. nach 14 Tagen.	Hlg.	—
Längsschnitt: G.-Bl. vorgezogen mit Gaze umlagert. Incision entleert 50 ccm. zäher gelbl. Flüssigkeit u. kieselgr. Steine, der eine im Anfangsteil des Cystic. Blase mit 2 Nahtreihen geschlossen; an d. Perit. d. Wundrandes angeheftet. Bauchwunde geschlossen bis auf die Gegend d. G.-Bl.-Naht, dort werden die Fäden erst am 6. Tage nach Lösung der die G.-Bl. haltenden Fäden geknüpft.	Hydrops. v. f. Steine in Blase u. Cystic.-Eingang.	Heilung p. p. Austritt: 13. I. 91.	Hlg.	Nach mehr. Monaten noch guter Zustand.
Schnitt vom Nabel zur Symphyse, kein Zeichen v. Peritonit. Eingehende Hand fühlt hühnereigr. G.-Bl. Dct. cystic. fingerdick, an der Einmündg. in den Choled. haselnussgr. Steine; dieser in die G.-Bl. geschoben, G.-B. entleert sich, in derselben 4 weitere gleich grosse Steine verspürt. Erster Schnitt geschlossen, 8 cm. langer, parallel zum Leberrand verlaufender Schnitt. G.-Bl. herausgezogen, Incis. Mit Zange 5 haselnussgr. Cholest.Steine entfernt. Wand der Blase verdickt, Mucosa normal, Ausspül. m. 1‰ Subl. 6 gew. Seidennähte verschl. unter. Vermeid. d. Mucosa d. Incis. Bei Druck kommt keine Galle zw. d. Nähten hervor. Versenk. Bauchwunde geschl.	G.-Bl. normal, 1 haselnussgr. Stein im Cyst. 4 Steine ebensogross i. d. G.-Bl.	In d. erst. Tag. allg. Schmerz i. Leib. Temper.-Steigerung bis 39,6°. Am 6. Tag Pat. wohl. Am 8. Nähte entfernt, Heilung p. p. Austritt 3 Wochen p. op.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
2	Heusner	Voigt: l. c. Fall 2.	8. IX. 87	♀	42	Seit 5 Tagen heftige Coliken im Anschl. an Puerperium plötzl. Nachts. — Tp. 38,5. Lebergegd. auf Druck sehr empfindl. Leber nicht geschwollen. Der G.-Bl. entsprechend gänseeigrosser Tumor.	Gallensteine
3	Heusner	Voigt: l. c. Fall 3.	20. X. 88	♀	39	Seit ½ Jahr häufig wiederkehrende Coliken, dabei öfters Icter. Seit 4 Tagen heftigste Schmerzen mit starkem Icter. — Leber wenig vergrössert, G.-Bl. nicht palpabel, Stuhlgang blass, nicht grau.	?
4	Heusner	Voigt: l. c. Fall 4.	20. XI. 88	♀	23	Nach Ablauf eines Typhus äusserst heftige G.-St.-Coliken; hatte solche schon als Kind; in letzter Zeit Anfälle gehäuft, oft Icter. Leber nicht geschwollen. G.-Bl. nur undeutlich zu fühlen.	?
5	Heusner	Voigt: l. c. Fall 5.	31. XII. 88	♀	24	G.-Steinleidend seit 2 Jahren.	?
6	Heusner	Voigt: l. c. Fall 6.	24. V. 89	♀	21	G.-Steincoliken seit 4 Jahren. Aeusserl. weder Leber noch G.-Bl. fühlbar.	?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Incis. d. G.-Bl. Entleerung v. ca. 100 gr. concentr. Galle. Extract. e. taubeneigrossen Steines. Wand nur wenig verdickt. Naht, Versenkung.	1 taubeneigr. Stein i. d. normal. G.-Bl.	Sofort normale Temperat. Am 5.—7. Tge. Aussickern gering. Menge serös-gelb-grüner Flüssigkeit durch d. Bch.-wunde. Heilg. p. p. 29. IX. Austritt.	Hlg.	Einige Woch. spät. Schmerz in der Narbe; Gazestreif. extrahirt.
G.-Bl. mässig ausgedehnt, mit Colon fest verwachsen, Lösg. d. Adhaesionen. Duct. Cystic. u. Choledoch. frei v. Steinen. Eröffnung d. G.-Bl. u. Extraction von 40 erbsen- bis haselnussgr. Steinen. Ausspülung. Naht.	In der mässig ausgedehnten G.-B. 40 erbsen- bis haselnussgr. Steine.	Trotz vollständig. Wohlseins Icterus nur allmälig schwindend (Katarrhschwellung d. Choledoch.) — Heilung p. p. Stühle bei Austritt v. normal. Farbe. — Austritt 10. XI.	Hlg.	—
G.-Bl. ausgedehnt, ragt 3 cm. über d. Leberrand, Wand verdickt: 3—4 mm. Entfernung v. ca. 200 Steinen verschied. Grösse, darunter 1 fast wallnussgr. mit Zange u. Löffel. Ausspülung. Naht d. G.-Bl.	G.-Bl. etwas ausgedehnt enthält 200 gr. u. kleine Steine	Wundheilung p. p. 19. XII. entlassen.	Hlg.	—
G.-Bl. nicht vergrössert. Wandung unbedeutend verdickt; 40 erbsen- bis haselnussgr. Steine entfernt. Doppelseitige Ovariotomie.	G.-Bl. von normaler Grösse mit 40 erbsen- bis haselnussgr. Steinen.	Erholung langsam aber vollständig. Entlassen 6. II. 89.	Hlg.	—
G.-Bl. kaum vergrössert, Eröffnung, ca. 100 ccm. dicke, mit Eiterflocken durchsetzte Galle. Wand über $^1/_2$ cm. verdickt, nicht mürbe. Mucosa locker, leicht blutend, keine Ulcerationen; Duct. Cystic. fingerdick. Extraction v. 5 über erbsengr. polyedrischen Steinen. Naht d. G.-Bl. wegen Dicke d. Wand leicht.	G.-Bl. kaum vergrössert; Galle u. Eiterflocken, 5 erbsengr. polyedr. Steine.	Keine Temperatur-Steigerung. Heilung p. p. Entlassg. 25. VII. 89.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
7	Heusner	Voigt: l. c. pg.767—768 Fall 7.	6. VI. 89	♀	38	Seit 15 Jahr. G.-Steinleidend. Schmerz immer stärker, häufig Icter. Oft Steine in den Stühlen. Anhaltender Schmerz seit 6 Wochen, während dieser Zeit keine Concremente im Stuhl. Abmagerung. Pruritus, Brechen. Constip. — Icterus levis. Leber nicht vergrössert. G.-Bl. nicht fühlbar, nur schmerzhafte Resistenz. Faeces bräunlich, im Urin Spuren von Gallensäuren.	Cholaemie, Concrem. i. Choledoch. oder Cyst. viell. Neoplasma. Kein völlig. Gallenabschluss.
8	Heusner	Voigt: l. c. pg. 769 Fall 8.	14. XI. 89	♀	43	Vor 3 Wochen z. ersten Mal heftige Schmerzen in der Lebergegd. während drei Tagen. Am 2. Tge. Icter., verschwand erst nach einer Woche. Erbrechen, Entkräftig. Leberrand 2 Fgr. unter d. Rpbogen. G.-Bl. hühnereigr., sehr druckdolent, kein Icterus mehr.	?
9	Heusner	Voigt: l. c. pg. 769 Fall 9.	6. XII. 89	♀	42	Vor 2 Monat. plötzl. bei der Defaecation heft. Schmerz. im Leib; vorher vollkommen gesund. Nie Gelbsucht, nie Colik. Schmerzen dauerten einige Tage, dann Nachlassen, seither Geschwulst in d. r. Seite d. Leibes bemerkt. faustgr. harter Tumor, der G.-Bl. entsprechend, reicht bis 3 Fgr. unt. d. Nabel, nicht verwachsen, mit Athmg. verschiebbar. Leber nicht geschwollen, kein Icterus, kein Fieber.	Carcinom. d. G.-Bl.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Schnitt quer dch. Rect. abdom. G.-Bl. wallnussgr. unter dem Leberrand m. Netz u. Magen verwachsen. Eröffnung der G.-Bl.-Wand, $^1/_2$ cm. dick. Entfernung von ca. 20 ccm. normaler Galle. Mucosa leicht blutend, sonst normal. Fünf stark erbsengrosse Steine extrahirt; Cystic. eng, sondirbar. Vernähung der G.-Bl. Excis. von 9 Concrem. aus d. Choled. Doppeldrain.	G.-B. wallnussgross mit fünf erbsengr. Concrementen. 9 Concremente im Choledoch.	Inter. op. schon Gallenbrechen. Aus Drain viel Galle. Faeces blieb. entfärbt. Am 5. Tage Stuhl gallig, kein Brechen mehr. Am 7. Tage keine Galle mehr im Verband. — Wundheilung p. p. Tp. nie febril. Am 9. Tage d. Drains entfernt. Entlassen 28. VI.	Hlg.	—
Vergrösserte G.-Bl.; am Fundus mit Netz verwachsen. Incis. Extract. eines $7^1/_2$ gr. schweren taubeneigrossen Cholest. Steines. Wandung der G.-Bl. fast $^1/_2$ cm. dick, sehr leicht zu nähen. Schl. d. Bauchwunde.	G.-Bl. vergröss. $7^1/_2$ gr. schwer. taubeneigr. G.-Stein darin.	Heilung p. p.	Hlg.	—
Probelaparotomie; G.-Bl. von normaler Grösse, unter Netz verborgen, nach hinten mit d. Duodem., nach vorn mit d. Rückfläche der Leber verlöthet, gänseeigr. höckeriger Tumor. Lösung der Adhaesionen. Eröffng. der G.-Bl. Extract. von 12 bis haselnussgr. Steinen, meist aus d. erweiterten Duct. cystic. Excision eines Stückes d. derben G.-Bl. u. Leber. Drain auf beide Nahtstellen.	G.-B. gänseeigr. höckerig hart, mit 12 bis haselnussgr. Stein.; Höcker sowie bindegewebige Neubildungen.	Am 8. Tage etwas grünl. Secretion im Verband. Heilung p. p. Nie Temper.-Steigerung. — Am 12. Tage Drains entfernt. 30. XII. entlassen.	Hlg.	Hat noch d. Tumor. Keine Schmerzen.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
10	Heusner	Voigt: l. c. pg. 769 Fall 10.	13. XII. 89	♀	45	Leidet seit 17 Jahren an Magenkrämpfen. Seit $1^1/_2$ Jahr. bes. heftige Anfälle, immer mit galligem Erbrechen, nie Icterus. Seit $1^1/_2$ Jahren andauernder, quälender Schmerz unter d. r. Rpbogen, tageweise kein Schmerz. — Gegend der G.-Bl. und Leber sind druckdolent. K. Schwellg. der Leber. G.-Bl. nicht zu fühlen, kein Icterus.	?
11	Roux	Revue méd. de la Suisse romande. 1890. 20. X. 619—620.	28. I. 90	♀	52	Vor 1 Jahr plötzl. heftige Schmerzen i. d. Nabelgegd., Fröste. Wiederholung alle 8—14 Tage, 12 Stunden dauernd, fortwährend Erbrechen. Schmerzen entsetzl., im Epigastr. u. d. r. Schulter. Seit Nov. 89 Anfälle alle 3—4 Tge. Magendilatation. Am r. Rectusrand zw. Nabel u. Rectusrand kleiner Tumor, tief, hart, empfindl., etwas mehr als nussgross, von dort gehen Schmerzen aus.	?
12	Ed. Rose	Beiträge zur conserv. Chirurg. III. 1890. Aus d. freien Vereinigung d. Chir. Berlins. 34. Sitzung. 14. VII. 90.	17. II. 90	♀	31	Nach Influenza am 11. II. 90 1. G.-Steincolik. Brechen, rundlicher Tumor in d. r. Seite.	?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
G.-Bl. wenig vergrössert, keine Adhaesionen, in ihr ein taubeneigr. Stein, welcher extrahirt wurde, reichl. Mengen dünnflüssiger Galle entleert. Mucosa normal, Wandg. sehr dünn; Doppelnaht n. *Czerny*, Mucosa 14, Serosa 15 Nähte.	G.-Bl. wenig vergrössert, mit viel dünnflüssiger Galle u. 1 taubeneigr. Stein.	Keine Temper.-Steigerung: Heilung p. p. 30. XII. entlassen.	Hlg.	Blieb schmerzfrei.
Medianschnitt über Nabel, 9 cm. lg. Pylorusring stärker als normal. Unter Einstülpung d. Magenwd. gelingt es allm., beide Indic. einzuführen in d. Ring u. ihn unter Krachen zu erweitern. Jetzt Aufsuch. ds. kl. harten Tumors, der in d. G.-Bl. ist u. einen einzigen grossen Stein enthält. Eröffnung d. hervorgezogenen G.-Bl. Entfernung eines gr. Gallensteines. Vernähung d. Oeffng. Mucosa u. Serosa besonders; Bauchnaht.	Pylorushypertrophie. G.-Bl. klein mit 1 St. 3 cm. lang. 2 cm. dick.	3. I. Erbrechen einiger Blutklump., sonst Heilung glatt; 11. II. Aufstehen etc.	Hlg. temporär	9. VII. 90. Wieder Magenschmerzen; viell. wieder Stenose des Pylor.?
Querincis.; G.-Bl. in d. Wunde gewälzt, birnförmig, aufgetrieben. Schutz der Bauchhöhle mit Compressen. Incis. Entleeren grüner Galle mit sputumartigen Fetzen und vielen kl. Steinchen, erbsen- bis haselnussgr., Auslöffeln, Ausdrücken mit dem Zeigfinger. Irrigation mit $^1/_2$ % Chlorzinklösg., wodurch viele kleine Steinchen herausgeschwemmt. 79 Steinchen im Ganzen entfernt. Katheter stösst auf kein Hinderniss. Doppelnaht der G.-Bl. Naht der Bauchwunde.	G.-Bl. aufgetrieben, mit 79 erbsen- bis haselnussgr. Steinchen.	Am 2. Tage Verbandwechsel da Tp. 38.5. — 26. II. Nähte entfernt — 12. IV. Aufstehen. 19. IV. Austritt.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
13	Heusner	Voigt: l. c. pg. 769. Fall 12.	26. II. 90	♀	43	Seit ½ Jahr Coliken, 2 Mal Icter. Wegen Pneumonie am 15. XII. 89 aufgenommen. Nach deren Ablauf Schmerzen i. d. Lebergegd., nach d. Rücken und den Schultern ausstrahlend. — Leber 2 Fgr. breit unter d. Rp.bogen. G.-Bl. hart, sehr druckempfindl., fühlbar. Anfg. Febr. heftige Colik mit Icter. Letzterer schwand allmälig, dafür blieb Leberschwellung.	?
14	Heusner	Voigt: l. c. pg. 769. Fall 13.	24. III. 90	♀	45	G.-Steinleiden seit 3 Jahren, im letzten Vierteljahr Coliken v. tagelanger Dauer. Nie Icter. Leber nicht geschwollen; Gegd. der G.-Bl. druckempfindlich.	?
15	Kehr	Zur Chirurg. der G.-B. Vortr. i. d. Sitzung der Aerzte des Reg.-Bez. Magdeburg 20. X. 91. Sep.-Abdr. pg. 10—15.	22. V. 90	♀	28	XI. 89 acut. febr. Krankheit mit Schmerzen in der Magengegd. Seither Erbrech. nach jeder Mahlzeit. Nie Icter. od. Coliken. Appetit trotz Erbrechen gut. Constip. Abmagerung. Hochgradige Magenectasie. — Rechts im Epigastr. faustgrosse, wenig bewegliche harte Geschwulst. (Neubildg. d. Pylorus.)	Neubildung am Pylorus
16	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte.	21. X. 90	♀	33	Vor 11 Jahren mehrere G.-Steinkrisen, dann Pause. Seit letztem Frühjahr 4 bis 5 Anfälle, stundenlang, nie Icter. Stühle nie entfärbt, appetitlos. — Kein Icter. vorhand., Leber nicht vergrössert, undeutliche tiefe druckdolente Resistenz in G.-Bl.-Gegend.	Cholelithias.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
G.-Bl. hühnereigr., vom Netz gelöst, Wand $^3/_4$ cm. dick; Mucosa locker, leicht blutend. Entfernung von 36 facett. bis haselnussgrossen Steinen aus G.-Bl. u. Cystic. mit wenig dunkler, schleimiger Galle u. grauen Eiterflocken. Ausspülg. Naht mit Seide, Versenkung. Schluss der Bauchwunde.	G.-Bl. hühnereigr. (Wand $^3/_4$ cm. dick) enthält 34 bis haselnussgr. facett. Steine.	Heilung glatt; p. p.	Hlg.	Keine Schmerzen mehr.
G.-Bl. nicht vergrössert, durch leicht trennbare Adhaesion am Netz fixirt; Herausheben aus der Wunde. Fixation durch Seidennaht. Wand sehr dünn, es floss Galle durch die Nahtstiche, desshalb mit Kornzange gefasst. Incis.: Extract. von 4 haselnussgr. runden Steinen. Muc. norm. *Czerny*'sche Doppelnaht.	G.-B. nicht vergrössert (Wand sehr dünn) m. 4 haselnussgrossen rund. Steinen.	Heilung glatt bis 9. Tag, wo Bauchdecken-Abscess sich entwickelte, der aber rasch heilte. Am 5. IV. mit kleiner granulirender Stelle in Narbe entlassen.	Hlg	—
Schnitt median, oberhalb des Nabels; Magen mit G.-Bl. adhaerent. Am Pylor. fast faustgrosse Geschwulst in 2 Theile getheilt: Theil r. hart, heller als d. andere links, d. fleischig und u. weich war; d. harte Theil entsprach G.-Bl., voll Steine; der weichere dem Pylorus. Trennung wegen starker Verwachsung unmöglich, ebenso Einnähung in d. Bauchwand. Es blieb Endyse. Incis.: 14 mittelgrosse Steine extrah. Später Vernähung Dehng. d. Pylorus nach Eröffn. d. Duoden. (Hypertrophie!).	G.-Bl. mit 16 mittelgrossen Steinen, am Pylorus adhaerent. — Pylorus hypertroph.	Reactionslos. Kein Fieber, kein Erbrech. Nach 3 Woch. ass Pat. alles. Bauchwunde p. p. geheilt. Entlassung nach 4 Woch.; rasche Erholg.	Hlg.	Körpergewicht nach $1^1/_2$ Jahren 120 Pfund, beim Eintritt 80.
Schnitt parallel Rp.bogen. G.-Bl. sofort sichtbar; mit Leber u. Nachbarorganen adhaerent. Finger fühlt in G.-Bl.-Hals Steine. Incis.: Wand dick, Inhalt zäh-flüssige Galle und 12 polyedr. Steine; Spülen d. G.-Bl. mit Borlösung. Vernähung der G.-Bl. mit *Czerny*'scher Doppelnaht.	G.-Bl. etwas vergrössert, m. 12 polyedr. haselnussgr. Steinen.	28. X. Bauchdeckenabscess. Heilung p. granulationem. Austritt 8. I.	Hlg.	

No.	Operateur	Quelle	D.	G	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
17	Heusner	Voigt: l. c. pg. 769 Fall 11.	? 1890	♀	21	Seit $^3/_4$ Jahren anfallsweise Schmerz in der Lebergegd., öfters schon mit leichtem Icterus.	Cholelithias
18	Körte	Sammlung klin. Vortr. No. 40. pg. 257—258 Fall 3.	12. I. 91	♀	33	Vor 5 Jahren 1 Mal Schmerz im r. Hypochondr. Seit mehreren Jahren colikartige period. Schmerzen. Nie Icterus. Stühle träge. G.-Bl. vergr., als harter rundlicher Tumor fühlbar; mässig empfindlich, kein Icterus.	Cholelithias Hydrops. ves. fell. Stein im Cystic.
19	Niehans	Briefl. Mittheilg. des Operateurs Bern 92.	15. I. 91	♀	60	Linksseitige Hemiplegie vor 3 Jahren. Früher oft sehr starke Magenschmerzen, seit 3 Jahren nicht mehr. Am 11. I. 91 p. m. acut. Schmerzanfall mit Brechreizg. Galliges Erbrechen. Exsudat um die G.-Bl. abwärts ziehend. Kein Icter. Spärlicher Urin.	Peritonitis v. d. G.-Bl. ausgehend. G.-Steine.
20	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte. III. 91.	23. III. 91	♀	44	Vater und Bruder litten an Cholelith. Seit 3 Jahren Coliken gehäuft. Sept. 88 achttägiger Icterus, sonst nie gelb. Seit 2 Jahren Tumor in der Lebergegd. — Lebergegend in d. rechten Parasternallinie druckempfindl. Nicht vergrössert. Ueber d. Leberrand hervorragende Dämpfung zu constatiren. Palpat. weg. Schmerzhaftigkeit nicht mögl. Kein Icterus.	Cholelithias Cholecyst. acut.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Trennung von Adhaesionen, G.-Bl. incidirt, weder in ihr noch in Duct. cystic. Steine.	Adhaesionen. G.-Bl. u. Duct. cystic. ohne Steine.	Glatt.	Hlg.	2 Jahre später neue Coliken, was f. Neubildung v. Concrem. spricht.
Längsschnitt, Netzadhaesionen an d. G.-Bl. abgebunden. Hervorziehen d. G.-Bl., Umgeben mit Gaze. Incis. entleert hellgelbe, schleimige Flüssigkeit u. einen facett. Stein v. Himbeergrösse; ein zweiter im Duct. cystic. festgekeilt. Mit Finger in G.-Bl. gedrückt. — 2reihige Naht d. G.-Bl. Schl. d. Bauchwunde bis auf zwei erst am 4. Tage geknüpfte Fäden.	Hydrops. d. G.-Bl. 1 Stein i. d. G.-Bl. 1 Stein i. Cystic. eingekeilt.	Glatt. 9. II. entlassen.	Hlg.	—
Verticalincis.: Ueber d. G.-Bl. stark gallig seröses Exsudat entleert. Mächtiger Stein am Ausgang d. Duct. cystic. eingekeilt. G.-Bl. eröffnet, Stein leicht extrah. Schleimhaut intact. Gallenblasenwand verdickt. Naht d. G.-Bl. mit Catgut, Versenkung. Bauchwunde geschlossen bis auf Jodoformdocht, der auf die Naht geht. Dauer 20 Minuten.	G.-Bl. vergrössert. — Im Cyst. 1 grosser Stein eingekeilt.	Unruhig nach der Operation; 11 Uhr Nachts Apoplexie erneuert, vollständg. Lähmung, Verlust d. Bewusstseins. Am andern Tage Exitus; Bewusstsein kehrte nicht wieder. Wunde lokal gut.	†	Apoplect. Tod.
Leberrandschnitt 3—4 cm. vom Rp.bogen entfernt. G.-Bl. mit Col. tsvs. verbunden u. d. Netz u. Dünndarm. Incis.: viel Galle, 30 polyedr. erbsengrosse Steine entleert. Sondirung der Gallenausführg., leicht, keine Steine gespürt. Naht der G.-Bl. durch Einstülpen d. Serosa u. Umnähen d. adhaerenten Netzes.	G.-Bl. vergrössert mit 30 erbsengr. polyedrischen Steinen.	Afebril; gestört durch einmalig eintret. Magenkrämpfe 5. V. Austritt.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u Stat. praes.	Diagnose
21	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte. V. 1891.	12. V. 91	♀	41	Seit 2 Jahren Gallensteincoliken mit Schwellg. der Leber u. Vergrösserung d. G.-Bl. Bisweilen Icterus. Decbr. 90 Anfall mit Fieber, seither hohe Temperatur, Schüttelfröste, Stühle bisweil. entfbt. — Cachect. Kein deutl. Icterus mehr, bronzefarben, Leber nicht vergrössert. Mitte d. Epigastr. druckempfindl. G.-Bl. nicht fühlbar. Urin enthält wenig G.-Farbstoff.	Cholelithias.
22	Körte	Sammlung klin. Vorträge No. 40 Fall 6.	21. V. 91	♀	40	Seit Juli 90 heftige Schmerzen im Leib mit Ernährungsstörungen. Nov. 90 Myomotomie u. Ovariotomie. Nachher Schmerzen in d. Magengegd. heftig, Erbrechen. Um 75 Pfund abgemagert. — In Gallenblasengegend rundl. harter Tumor, rechtsseitige Wanderniere.	Hydrops ves. fell. mit Stein im Cystic.
23	Rose	Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 34 1892. pg. 56—59. Die Grenzen d. id. Gallenblasensteinschnittes	29. VI. 91	♀	53	Im ganzen letzten Winter Schmerzen im Bauch bis zur Brust hinauf. Vor 18 Tagen heftiger Schmerz r. v. Nabel; Abmagerung. Teint etwas gelbl. G.-Bl. gross, prall, sehr druckempfindl., fluctuirend.	?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Leberrandschnitt: G.-Bl. geschrumpft, mit Netz, colon tsvs. u. Dünndarm verwachsen. Gallenstein weder in ihr noch Gängen zu fühlen. Netz trichterförmig um G.-Bl. genäht z. Schutz der Bauchhöhle. Kleine Incis.: gelbbraune Flüssigk. abgeflossen, kein Gallenstein; Sondirung ergiebt Cystic. frei, jedoch an einer Stelle trichterförmig gegen Col. tsvs. ausgebuchtet u. verwachsen (Fistel). G.-Bl. vernäht u. versenkt. Drainrohr auf Naht. Bauchdeckennaht.	Gallen-Blase geschrumpft; kein Stein zu finden. Fistel des Cystic. m. Col. tsvs.	19. V. Nähte weg. Kleiner Abscess in der Narbe nahe d. Drainstelle. — Am 4. VI. Colikanfall mit Icter. Leichte Temp.-Steigerung. Stühle grau. 12. VI. Icter. weg. — Stühle normal. Fistel geheilt.	Hlg.	25. VIII. Pat. wohl, allgemein-Befinden gut. Stühle immer gelb gefärbt; leichte Fröste. — Patientin sehr dankbar.
Schnitt parallel Rp.bogen. Leber mit Schnürfurche. G.-Bl. vergrössert. Nicht verwachsen. Stein nicht zu fühlen. Leber u. G.-Bl. hervorgehoben. Incision: zähe Galle entleert, Finger fühlt keinen Stein. Zweireihige Naht der G.-Bl. Pylorus normal; Beweglichk. Leberlappen wird mit drei Seidennähten am Rp.bogen fixirt. Bauchwunde geschl.	G.-B. ectatisch. Keine Steine; Schnürlappen der Leber.	Glatt; guter Ernährungszust. beim Austritt. 18. VIII. entlassen.	Hlg. temporär	Volles Recidiv später (Hysterie?)
Schnitt parallel Leberrand, G.-Bl. incidirt: 11 bis haselnussgrosse Steine entfernt. Wand sehr verdickt, bis $^1/_2$ cm. Nur an einer Stelle verdünnt, erweicht, hier Incis. Gänge frei. Naht der G.-Bl.-Wand mit Catgut, darüber sollte mit Seide Serosanaht gemacht werden, sie riss aber aus, weil P. erbrach. Man verliess sich auf Catgut-Naht. Schluss der Bauchwunde.	G.-B. enthält 11 bis haselnussgrosse Steine, ist vergrössert.	29. VI. 12 mal Erbrechen. Tp. subfebr. währd. 6 Tg., P. gut; keine Periton. 5./6. VII. Nachts Erbr.; Pat. fühlt etwas platzen, hat Schmerz i. d. Wundgegd. Verband voll Galle. Aeussere Naht z. Th. geplatzt. Starker Gallenfluss; bis 14. VII. tägl. 2 Verbde. nöth. dann nur 1 tgl. Kein Fieber; Appetit gut; 27. VII. noch Spuren von Galle. 8. VIII. Fistel geheilt; Austritt 16. IX.	Hlg.	Catgutnähte hab. offenbar nachgegeb. an d. dünnsten Stelle. (Rose).

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
24	Riedel	Erfahrungn. üb.d.Gallensteinkrankheit. 1890. pg. 160.	3. VIII 91	♀	42	Am 10. III. 88 2seitig cholecystostomirt. 6 Wochen p. op. neuer Anfall von G.-Stein-Colik. Febr. 91 sehr heftige Colik mit Icterus u. Entfärbung d. Stühle; sehr schwach, mager. G.-Bl.-Tumor.	?
25	Körte	Sammlung klin. Vortr. No. 40. 1892 pg. 258. Fall 4.	24. VIII 91	♀	33	Nach Wochenbett anno 82 begannen colikart. Schmerzen in d. r. Seite d. Abd. In d. letzten Schwangerschaft vor 6 Jahren Zunahme, zuweil. schwacher Icterus. 18. VIII. sehr heftiger Anfall. Dabei G.-Bl. vergrössert. G.-Blase als rundl., sehr schmerzhafte Hervorragung zu fühlen; Urin normal.	Hydrops. ves. fell. Stein im Cystic.
26	Kehr	Zur Chir. d. G.-B., Vortr. i. d. Sitzg. d. Aerzte des Reg.-Bez. Magdeburg 20. X. 1891. Sep.-Abdr. pg. 21—22.	1. IX. 91	♀	28	87 Tumor unt. d. r. Rippenbogen bemerkt, zuweilen dolent; oft Magenkrämpfe; seit 6 Wochen Schmerzen unerträgl.; kein Appetit; kein Schlaf; Abmagerung. Kein Icterus. Birnförmige, pralle dolente Geschwulst bei Resp. auf- und absteigend in d. G.-Bl.-Gegend.	(Wanderniere?) G.-Bl.-Tumor. Cholelith.
27	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte. Diac.-Anst. Riehen. IX. 91.	22. IX. 91	♂	30	Gallensteinkrank seit vier Jahren. Schmerzen sehr heftig in Lebergegd., 2—3 Tage dauernd, mit begleitendem Icterus. Ein Mal nach Anfall Blutstuhl ($^1/_2$ L. Blut). — Appetitlosigkeit, Schwäche. 30. VII. 91 heftiger Anfall. Kein Icter., Leber nicht vergrössert; in d. Gallenblasengegend circumscript, druckdolente Stelle, keine Resistenz.	Cholecystit. calculosa.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Schnitt durch die alte Narbe nach oben und unten verlängert. G.-Bl. prall, gefüllt; mit Colon tsvs. verwachsen. Trennung d. Adhaes. Cystic. u. Choled. fingerdick, kein Stein darin gefühlt. Incis. d. G.-Bl.: normale grüne Galle; kein Stein; Resection der G.-Bl.-Wand. Naht mit feiner Seide, Versenkung. Bauchwunde an d. Stelle, wo die Gallenblasennaht liegt, offen gelassen; Jodoformgaze tamponirt.	G.-Bl. normal; keine Steine; Gänge erweitert.	Gut; am 10. Tg. Nähte entfernt 31. VII. Austritt.	Hlg.	Blieb dauernd schmerzfrei.
Längsschnitt v. Rp.rand über Tumor; G.-Bl. hühnereigross, nicht verwachsen, in Gaze gebettet. 40—50 ccm. helle Galle mit Flocken entleert. Finger fühlt eingekeilt. Stein im Cystic.; mit Schielhaken geholt. Schluss der Blasenwunde durch einreihige Naht. Bauchwunde geschlossen, zw. 2 Nähten etw. Jodoformgaze eingeführt.	G.-B. hühnereigross; im Cyst. 1 Stein eingekeilt.	Afebril; am 5. Tage Jodof.-gaze entfernt. In d. erst. Tgn. noch Schmerz in der G.-Bl.-gegend. Fadeneiterung.	Hlg.	16. XI. gesund vorgestellt.
Schnitt parallel Rpbogen, später Tförmig; G.-Bl. mit normaler Wand; im Hals wallnussgr. Stein, leicht in d. Fundus zu drücken. Extract. nach Queröffnung d. G.-Bl. 8 tiefe und 12 oberflächl. Nähte d. Serosa. Versenkung. Naht d. Bauchwunde, Dauer 2 Stunden.	G.-B. normal; i. Cystic.-Eingang 1 wallnussgr. Stein.	Ganz glatt. Kein Fieber. keine Schmerz. Heilung p. p. Aufstehen am 12. Tage. Entlassen am 20. Tage p. op. völlig schmerzfrei.	Hlg.	
Rippenschnitt, abwärts convex. Leber u. G.-Bl. bei Eröffnung d. Bauchfelles nicht sichtbar, hinter den Rippen versteckt. G.-Bl. in Bauchwunde gezogen; stark verwachsen; kleine Stelle d. Fundus frei. Incis. der G.-Bl.: viel Galle, keine Steine. Finger u. Sonde finden keine Steine. In der Idee, dass Coliken durch Zug der Adhaesionen hervorgerufen seien, werden die Verwachsgn. getrennt. Doppelte Naht d. G.-Bl.-Incis. Versenk. Drain. Bauchwunde geschl.	G.-B. in Adhaesionen mit Colon tsv., Netz u. Dünndarm.	29. IX. Nähte weg. Heilung p. p. afebril. Aus Drain noch etwas blutig. Serum. 6. X. keine Secret. mehr.	Hlg.	Leichter Schmerzanfall Nov. 91; ein 2. später. Seither kein Anfall mehr. — 15. IX. 92. Corpulent, gute Farbe. Arbeitskraft besser als je.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
28	Körte	Samml. klin. Vorträge. No. 40. 1892. pg. 258.	6. XI. 91	♀	31	Hat sechs Mal geboren; vier Mon. nach d. letzten Geburt (Juli 90) Colik mit Icter. Mai 91 heftige Coliken, ebenso Okt. 91. Icter. Stühle entfärbt. Ende Okt. Stühle wieder braun. G.-Bl. während des Anfalls als schmerzhafter, eigrosser Tumor am Rippenrand fühlbar.	Cholelithias. Cholecystit.
29	Fritsche	Orig. Krkgeschichte d. Krk.-Anst. d. Kt. Glarus 1891. No. 74.	4. XII. 91	♀	23	Früh schon bei Periode Schmerzen im r. Hypoch. Seit 83 Schmerz stärker; Erbrechen. In letzten fünf Mon. Anfälle heftiger. Vor 3 Wochen Fröste, Stechen auf der Brust. — Pleurit. dextr. Vom 21. XI. bis 4. XII. anhaltende Coliken. G.-Bl. etwas unter d. Leber prominent. Fieber; kein Icterus.	Cholelithias
30	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte XII. 1891.	18. XII. 91	♀	52	Climax vor 2 Jahren; seit 3 Jahren Cholelith. Plötzl. bei der Arbeit ein Anfall mit folgd. Icterus. Dann ein Jahr frei. Hernach öftere Anfälle mit nachfolgd. Icter. Dauer ders. 8 Tage. Schmerzen sehr heftig. Appetitlosigkeit, Brechen. Heftiger Anfall vor 14 Tagen. Seither Icterus und Gallenurin. — Leber nicht vergrössert, keine abnorme Resistenz in d. Gallenblasengegend. Kein Ascites; Adipositas.	Cholelithias Stein i. Cho ledoch. (vor übergeh.?)

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Querschnitt am Rippenbogen. G.-Bl. mit zähem Schleim u. vielen kl. Steinen. Cystic. mit Steinen vollgepfropft, mit Schielhaken entf. Im Choled. kein St. zu fühlen. Sondirung nicht mögl. Naht d. G.-Bl. mit 2 Reihen Catgut. Jodoformgaze auf die Naht.	G.-Bl. mit Schleim, voll kleiner Steine; Cystic. vollgepfropft.	Vom 7.—9. Tg. p. oper. etwas Galle neben d. Jodof.-Streif. austretend. 27. XI. 91 Wunde geheilt.	Hlg.	—
Querschnitt über Gallenblasengegend. G.-Bl. ragt kaum über Leber vor. Incis.: 1 runder Stein extrahirt. Cystic. frei; Naht d. G.-Bl. doppelt; Versenkung; Bauchwunde geschlossen.	G.-B. normal m. 1 muskatnussgr. Stein, rund.	Glatt; 11. XII. Verbandwechsel. — 18. XII. Nähte weg. — 27. XII. geheilt. — 20. I. entlassen.	Hlg.	—
Verticalschnitt am äusseren Rectusrand. G.-Bl. überragt 4 cm. d. Leberrand zw. G.-Bl. u. Duod. Dünne, breite Adhaesion. Gallensteine fühlbar. Wegen starker Blutung wird Exstirp. d. G.-Bl. aufgegeben. Querincis. d. G.-Bl.: Wand derb, Mucosa injicirt, Ausfliessen grüner Galle. Extract. u. Herausspülen von 13 Gallensteinen bis haselnussgr.; der grösste im Cystic. Naht der G.-Bl. Mucosa und Serosa; darüber noch doppelte Serosanaht; Versenkg. Toilette des Perit. Bauchwunde geschlossen.	G.-Bl.-Wand derb. 13 haselnussgr. Steine, der grösste i. Cystic.-Eingang.	21. XII. Colikanfall, vermehrter Icter. Wundschmerz. 23. XII. Verbandwechsel. Wunde etwas ödematös. — 26. XII. neue Colik. 2 Verbandwechsel. Im unt. Wundwinkel etwas Eiter. — 27. XII. profus. Gallenfluss a. Wunde. 28. XII. Icter. geringer, Stühle gefärbt, Brechen. — 6. I. 3. Colikanfall; allmälig Aufhören der Secretion. 1. II. Keine Secret. mehr. 6. II. Austritt ohne Icterus. Keine Fistel.	Hlg. momentan	28. II. Icter. blieb verschwund., Narbe zu; gutes Befinden. — Später Recidiv.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
31	Boga-jewski	(Med. Obren 1891.) No. 7 Ctbl. f. Chir. 1891. pg. 639.	?	♀	35	?	G.-Stein u. Wander-niere.
32	Kehr	Centralbl. f. Chir. No. 31 pg. 645—647	22. I. 93	♂	30	Schuss auf 10 m. Distanz, Eintritt rechts vom Nabel u. ca. 6 cm. über demselben am lat. Rand d. M. abd. rect. dext. — Brennender Schmerz im Leib.	Schuss-wunde i. d. Lebergegd.
33	Czerny	B. Mermann: l. c. pg. 397. Fall 9.	25. I. 92	♀	22	Seit 3 Woch. Leberschmer-zen, nach links und oben strahlend; oft Erbrechen u. Fieber; Constip.; 1891 schon ärztl. G.-Bl.-Tumor constatirt; zu jener Zeit schwere Colik ohne Icter.	?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Lumbalschnitt um Niere zu fixiren. Niere normal: aber zw. ihr u. d. r. Leberlappen vergrösserte steinhaltige G.-Blase fühlbar. Schnitt am Aussenrand d. M. rect. dextr. G.-Bl. von hinterer Wunde aus vorwärts gedrängt, incid. 5 haselnussgr. Gallensteine entfernt; letzter im Cystic. fest, mühsam herausgepresst. G.-Bl. mit *Lembert*'scher Naht geschlossen.	G.-Bl. vergrössert m. 5 haselnussgr. Stein. 1 Stein i. Cyst. festgekeilt.	Nach 1 Monat entlassen.	Hlg.	—
Laparot.: in d. Bauchhöhle Blut u. Galle. G.-Bl. an d. Kuppe abgerissen, Leber nicht verletzt. Kugel in den Lumbarmuskeln. Verschluss d. G.-Bl. mit *Czerny*'scher Naht. Galle in d. Bauchfelle aufgetupft.	G.-Bl. an der Kuppe durch ein Projectil abgerissen.	Kein Fieber, nach 48 Stdn. Icter. von der resorbirt. Galle. Austritt nach 4 Wochen.	Hlg.	Galle dem Periton. nicht schädlich.
Rectusrandschnitt. G.-Bl. gänseeigross, prall, dünnwandig. Punct.: 100 ccm. seröse Flüssigkeit. Zuletzt Galle. In Cystic. Stein fühlbar, leicht in G.-Bl. geschoben und extrahirt. Dann Strom v. Galle. *Lembert*'sche Naht der G.-Bl.-Wunde. Bauchnaht.	Hydrops. ves. fell. — 1 Stein verschliesst d. Cysticus.	Abds. Fieber. Meteorismus, Schmerz, desshalb Wiedereröffnung der Bauchnaht; etwas trübes Serum fliesst ab. Jodoformgazedocht in Bauchhöhle. Vom 29. I. an Temperatur normal, rasche Besserung. — Entlass. nach 5 Wochen.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
34	E. Rose	Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 34. 1892. pg. 61—63.	1. II. 92	♀	56	Als incarc. Nabelhernie geschickt, öfters Gelbsucht, heftig. Leibschmerzen. Seit 1½ Jahren Abmagerung. Nabelbruch seit lang. Zeit. 29. I. 92 plötzlich heftige Schmerz., anhaltendes Erbrechen, 2 Tage lang. 30. I. Icterus. 3 Tage lang kein Stuhl. — Mager, kaum Ict. Abdom. aufgetrieb., druckdolent. R. oben v. Nabel sehr empfindl. Stelle, dort glatte, harte, rundl. Geschwulst 2—3 Fgr. unt. d. Rippenbogen. Nabelhernie sehr schmerzhaft.	Nabelhernie, G.-Bl.-Tumor.
35	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte.	9. II. 92	♂	42	Gallensteinleiden seit 23 J. Bei starken Anfällen ein- bis zweitägiger Icterus; vom Aug. bis Nov. 91 anhaltender Icter. Vor zehn Tag. 3 facett. Gallensteine im Stuhle ab. Haematemesis mehrmals. Abmag. Afebril. Leber vom gew. Umfg. Kein G.-Bl.-Tumor, kein Icterus.	Cholelithias.
36	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte.	16. II. 92	♀	19	Austritt aus d. Diak.-Anstalt 91 im Okt. mit Gallenfistel nach Cystostomie, seither contin. Gallenfluss, täglich Verbd. nöthig. Nie Colik, arbeitete immer. Blühend. Aussehen. Im oberen Theil der vertic. operat. Narbe Gallenfistel.	G.-Fistel nach Cholecystostomie

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Schnitt quer zw. Nabelbruch und Tumor. Im N.-Bruchsack nur Netz, nicht incarcerirt. Tumor ist G.-Bl., prall, im Hals 1 Gallenstein. Zw. G.-Bl. u. Leberrand Adhaesionen. Incis.: wässerige Flüssigkeit, viele erbsengr. u. 2 haselnussgr. Steine. Mühsame Auslösung des Steines im Hals mit Löffel. Cystic. nicht sondirbar, Ausspülung mit Chlorzinklösung; Galle floss bald. Gallenblasenwand verdickt, wird mit 7 Seidennähten verschlossen.	Hydrops. vesic. fell.; viele erbsengr., 2 haselnussgr. Steine i. d. G.-Bl.; 1 i. Cysticus.	Zieml. Erbrech., Puls schlecht, Beklemmung. 3. II. †.	†	Section: Keine Peritonit. Seidennaht d. G.-Bl. m. d. Darm leicht verklebt. — Gallenwege frei von Stein. Alle Org., namentlich Herz atroph. senil. Beginnende Granularatrophie d. Nieren. † durch Schwäche und vorzeit. Herzatrophie.
Rectusrandschnitt. Leber sehr klein. G.-Bl. überragt den Rand wenig, liegt weit median, dessh. m. rect. quer desinserirt. Fixation d. G.-Bl. dch. 2 durchgezogene Fadenschlingen. Quere Eröffnung, Austritt von Galle u. facett. Steinen. Durch Borsäurespülung im Ganz. 128 Steine entleert, erbsengross, zuletzt ein haselnussgrosser Stein aus Cystic. Sondirung ergiebt freie Gallenwege. Etagennaht der G.-Bl. Schl. d. Bauchwunde. Drain im unteren Wundwinkel.	In d. G.-Bl. 128 erbsengrosse Steine. 1 haselnussgr. i. Cyst.	Anfänglich wegen Wundeiterg. Agrypnie; Unruhe bis 7. III. — 14. III. Aufsteh.	Hlg.	14. V. 92. Keine Schmerzen mehr.
Umschneiden d. fistulösen Stelle u. d. alten Narbe. Lospräpariren d. fistul. Theils der G.-Bl., Umlegen einer Ligatur, dann Bauchfell eröffnet. G.-Bl. mit Netz u. Dünndarm partiell adhaerent; G.-Blase ringsum frei gemacht. Fisteltheil abgetragen, Ränder eingestülpt u. vernäht. Versenkung. Schluss der Bauchwunde.	G.-Bl. fistelförmig ausgezog. Keine Steine.	Erst viel Brech. 21. II. 1. Verbandwechsel. 26. II. etwas Galle i. Verbd. 26. II. Keine Galle mehr. 8. III. Wunde geheilt. 9. III. Aufsteh. 19. III. Austritt.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
37	Czerny	Mermann: Beitr. z. G.-Bl.-Chir. in Beitr. z. klin. Chir. Bd. IX. Heft 2. 1892 pg. 397. Fall 10.	22. II. 92	♀	45	Seit 11 Jhrn. Magenschmerzen, vor fünf Jahren typ. Gallensteincolik. Kein Ict. Seither ähnl. Anfälle spärl. Seit $^1/_2$ Jahr schlimmer, Fieber, mässiger Icter. — Abmagerung. Kein Icter. Eigr. G.-Bl.-Tumor.	?
38	Doyen	pg. 166—168	VI. 92	♀	30	Hartnäckige Constip., klein. harter Tumor, bewegl., im rechten Hypochondr. locale Schmerzen.	Tumor der G.-Bl. od. d. Quercolons.
39	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte.	9. XII. 92	♀	25	Vor 7 Jahren eine Gallensteincolik n. d. 1. Geburt; in letzten Jahren Anfälle gehäuft, lang dauernd; G.-Bl.-Tumor ärztl. constat., letzter Anfall vor 3 bis 4 Wochen. — Kein Icterus, klein., apfelgr., nur in Narkose deutl. fühlbarer G.-Bl.-Tumor unter der etw. vergrössert. Leber.	Cholelithias. ves. fell.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Rectusrandschnitt, Adhaesion. getrennt; bleistiftdicker, fgr.-förmiger Körper an G.-Bl. Incis.; als Divert. d. G.-Bl. erkannt; letztere geschrumpft, vorgezogen. reisst ein. Riss erweitert; Extract. eines im Divert. steckend. Steines. Vernähung d. G.-Bl. mit 2 Reihen Catgutnähten. Jodof. docht, Gummidrain; Bch. wunde genäht.	G.-Blase geschrumpft, m. bleistiftdickem Divertikel, darin ein Gallenstein.	Glatt, afebril. Am 2. Tage Verband leicht gallig. Nähte am 9. Tage entfernt. 3 Woch. nach d. Oper. geheilt.	Hlg.	$2^1/_2$ Monate p. op. vorzügliches Befinden.
Schnitt über dem Tumor, längs d. r. Rectusrands. G.-Bl. erweitert. Punct.: Farbl. Flüssigkeit ohne Infectionskeime. Incision: Wand dick. Auswaschen mit Carbolwasser. 5 %, Extract. von 10 kleinen, eckigen Steinen. Cystic. gefüllt mit 6 grösseren, feststeckenden Steinen. Verlängerung d. G.-Bl.-Schnittes bis z. Hals. Extr. d. 2 ersten Steine mit Cürette, folgende 2 durch Canalwand hindurchzerquetscht u. Trümmer geholt. Schluss der G.-Bl. dch. 3 theils durch ganze Dicke gehende, thls. nur sero-seröse Knopfnähte. — Versenkung. Bauchnaht. Im untern Abschnitt Jodoformmêche.	Hydrops. v. f. 10 kl. eckige Steine; i. Cyst. 4 grössere.	Afebr. Heilung in weniger als 2 Wochen.	Hlg.	—
Schnitt am lat. Rectusrand; G.-Bl. etw. vergrössert, stark verwachsen. Incis.: Galle u. eckige Concremente. Im Ganzen werden 142 Steinchen entfernt. Toilette; fortlaufde. Mucosanaht u. Serosaknopfnaht d. G.-Bl.-Wunde. Versenkung. Bauchwunde geschlossen.	G.-Bl. m. Galle u. 142 kleinen eckig. Gallensteinchen.	Glatt; 16. XII. Wunde p.p.geheilt. 31. XII. Austritt.	Hlg.	—

Tab. III. **Cholecystectomie.**

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
1	Péan	Calot: de la cholecystectomie. 1891 pg. 73 und 216.	1885	♀	55	Seit 2 Jahren Schmerz von d. G.-Bl. in die Lumbar- u. Claviculargegend ausstrahlend; Tumor unter d. Rbogen., kindskopfgross, fluctuirend. Cystosarcom d. r. Mamma.	Lebersarcom.
2	Péan	Calot: ibid. pg. 214—216	IX. 85	♀	75	Coliken seit 4 Jahren, sehr abgeschwächt, von den Aerzten aufgegeben. Continuirl. Icter. Suicid.-Gedanken. — Leber klein, G.-Bl. nicht zu fühlen.	?
3	Terrier	Revue de chir 10. VII. 92. pg. 554—557	27. VII. 86	♀	30	Seit 1 Jahr Bauch empfindl. anschwelld.; Tumorbildg. im r. Hypochondr. Abmagerung. Haemoptoë. Nie Icter. — Rp.bogen vorgedrängt durch Tumor, der bis zur Spina ilei reicht, glatt, fixirt.	Leberechinococcus.
4	Michaux	Bullet. de l'acad. d. sciences. 1890 No. 23.	18. II. 89	♀	32	Seit mehreren Jahren G.-Fistel, heftige Schmerzen in derselben; Abscess war durchgebrochen i. d. Nabelgegend. Erst floss Eiter, dann Galle. 4 kl. Steine ab. — Leber u. G.-Bl.-Gegd. vorgetrieben; Tumor nicht genau abzugrenzen. Chol. schien offen.	Perforirtes Empyem d. G.-Bl.
5	Terrillon	Bull. et mém. de la société de chir. 31. XII. 1890.	3. IV. 90	♀	46	Seit 5 Jhn. Coliken, Tumor von wechselnder Grösse, grösser bei Anfällen im r. Hypochond. Abmagerung; kein Icter. — Tumor überragt 2 Finger den Rpbgn. Punct.: Serum und Galle.	Cholelith. Gallen-Bl.-Tumor.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Verticalschnitt bis in Nabelhöhe; G.-Bl. gross, von cystischem Periton. umwachsen. Punction: 1 l. gallig-seröse Fl. Wand verdickt; kein Stein in G.-Bl. Obliterat. des Dct. cystic. vermuthet. Lig. des Cystic. m. Seide; Exstirp. d. G.-Bl. 2 Drains auf Cystic.-Stumpf.	Hydrops ves. fell.	Glatt.	Hlg.	—
⊥-Schnitt über G.-Bl.-Gegend, am r. Rectusrand, Leber geschrumpft. Von der G.-Bl. einzig Hals frei; G.-Bl. nicht herauszuziehen und einzunähen. Punction: 300 ccm. Galle u. Eiter. Lostrennung d. G.-Bl. nach Leerung leicht. Resection derselben.	Empyem d. G.-Bl.	reactionslos; Patientin isst aber nichts. † am 9. Tage p. o. an Inanition.	†	Keine Sect.
Schnitt ⊥ durch den Nabel; mehr. Hydatiden dch. Punction entleert. Resection des Leberrands sammt G.-Bl. Catgutnaht des G.-Bl.-Halses. Mehrere Cysten in Bauchwunde eingenäht; Drain.	Hydatidencyst. der Leber.	Schmerzen, Brechen, Fieb.; Urin retent. Volle Periton. † 7. VIII. 86.	†	Keine Sect.
Rectusrandschnitt; G.-Bl. ausgezogen gegen Fistel. Fisteltheil abgebunden. Bei Ablösung reisst G.-Bl. ein. Ein Stück abgetragen; vollständige Entfernung unmöglich; dessh. Ligat. des Stumpfes u. Annähung desselb. an die Bauchwand.	G.-Bl.-Fistel (alt. Empyem) perforirt.	Wundeiterung; Austritt 26. V. 89.	Hlg.	Oct. 89. Zustand vortrefflich.
Schnitt parallel Rpbgn. G.-Bl. stellt sich ein; Punction u. Leerung. Steine im Blasenhals. Leichte Lösung der G.-Bl. von d. Leber; einzelne blutende Stellen cauterisirt. Cystic. ungef. in der Mitte unterbden. Stumpf cauterisirt.	Hydrops v. fell. Steine im G.-Bl.-Hals.	Glatt.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
6	Roux	Rev. méd. de la suisse romande. 20. X. 1890. pg. 613—618	3. VIII. 89 27. XI. 89	♀	32	Nach d. 4. Entbdg. Jan. 85 heftige Schmerzen im r. Hypoch. Juni 85 heftige perit. Erscheinungen; Bch. allm. gröss. 1887 castrirt. Jan. 89 neue Leberschmzn., dort bewegl. Tumor, ähnlich einer Niere. 3. VIII. lumb. Nephroraphie. Bald wieder Schmerzen. Bei Wiedereintr. Tumor birngross am Aussenrand des R. abd. dext.	Wanderniere; G.-Bl.-Tumor
7	Michaux	Calot l. c. pg. 212—214	2. II. 90	♂	26	Seit V. 89 Fistel in Lebergegend. Coliken anno 81; an. 84 G.-Bl.-Tumor; III. 87 Incis. keine Galle, keine Steine. Nachher Bildung einer Schleimfistel; Erweiterung der Fistel: keine Steine gefunden.	Steine in d. fistulösen G.-Bl.
8	Terrier	Revue de chir. 10. VII. 92. pg. 557.	14. VII. 90	♀	47	Seit 10 Jhn. Magenstörung., Schmzn. rechts im Bauch. Coliken seit 3 Monaten. — Leber vergr.; dessgleichen Gallenblase, empfindlich; kein Icter.	Gallen-Bl.-Tumor. G.-Steine.
9	Dawson	Medic. News XII. 6. 90. No. 23. Vol. LVII. pg. 597—599.	23. VII. 90	♀	30	Im Juni 90 Schmerzen im Leib, Convulsionen; bald darauf Tumor in d. r. Seite entdeckt, bis unter den Nabel reichend; Fieber. Probepunct.: Eiter. Ganzer Inhalt aspirirt; bald wieder Fieber u. Schüttelfrost.	Empyem d. G.-Bl.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Medianschnitt. G.-Bl. mit heller Flüssigkeit; im Cystic. gegliederter Stein. Ablösung der G.-Bl. unter ziemlicher Blutg.; dann Incis.: Hydrop. Flüssigkeit, Steine. Hinter einem im Cystic. liegenden Ligatur.	Hydrops. v. fell. 2 Steine in d. G.-Bl., 1 im Cysticus.	Geringe Eiterg. 23. XII. entlassen.	Hlg.	—
I-Schnitt am äusseren Rand d. M. abd. rect. dextr. Exstirp. des Fistelganges. G.-Bl. klein, geschrumpft, enthält 2 Steine. Ligat., um Blasenhals nach Loslösung ders. Mit Thermocauter abgebrannt; Stiel versenkt.	Gallenblase geschrumpft mit 2 Steinen.	Leichter Icter. während einig. Tage; Temper. leicht febril, dann glatter Verlauf. 1 Monat später geheilt.	Hlg.	Blieb dauernd schmerzfrei.
Rectusrandschnitt. G.-Bl. am Duod. adhaerent, wird isolirt. Punct.: weissl. Flüssigkeit. Incis.: viele Steine, 1 Stein im G.-Bl.-Hals nicht zu entfernen; bei Extract.-Versuchen zerreisst d. G.-Bl.-Hals, durch den Riss Stein entfernt. Unterbindg. Drain. 2 Ligaturen an blutender Leberfläche.	Empyem der G.-Bl., Steine i. G.-Bl.	Abends schon Gallenfluss, 4 Tage anhaltend. Austritt 6. V. 90.	Hlg.	—
Incis. parallel der Med.-Linie über die Geschwulst. Ablösung d. G.-Bl. von d. Leberunterfläche mit Fingern; Cystic. mit Seide abgebunden.	In der Blasenwand Abscess, der in der G.-Blase sich geöffnet hat, 3 Steine in der Blase. Eiter.	Nach 1 Woche Wundabscess, wobei auch Galle abfloss; 10 Tage später hörte G.-Fluss auf: Fistel blieb, Abstossung v Seidenligaturen. $3^1/_2$ Monate nach der Operation entlassen.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
10	Czerny	Mermann: Beitr. zur Chir. d. G.-Bl. i. Beitr. z. klin. Chir. Bd. IX. Heft 2. 1892. Fall 7. pg. 394.	30. VI. 90	♀	36	Vor fünf Jahren Colik mit Icter.; Abgang von 41 G.-steinen per anum; dann 2 1/2 Jahre frei; seither wieder heftige Anf. Morphinism. Abmag. — Leber nicht vergr. In G.-Bl.-Gegend s. empfdl. hühnereigrosse Körper.	?
11	Terrier	Rev. de chir. 10. VII. 92. pg. 558.	7. VIII 90	♀	55	An. 1864 sehr heftige Leberkrisen, kein Icterus; 1867 Colik mit Icterus. Verdauungsstörungen seit 22 Jahren. Ende 89 neue heftige Colik, ebenso Febr. 90 mit Icter. — Leber gross, ebenso G.-Bl. Kein Fieber; schwach icterisch.	Cholelith. Gallen-Bl. Tumor.
12	Perier	Rev. de chir. 1891. No. 5. pg. 408.	16. VII. 90	♀	24	Nach einer Entbindung unt. r. Rpbg. rundl. Tumor bemerkt, fluctuirend. Punct. seröse Flüssigkeit. Früher oft Magenkrämpfe.	Cyste des Mesenteriums.
13	Socin	Orig. Krkgeschichte. Spital, Basel. VIII. 90.	27. VIII 90	♀	46	Vom Arzt als Incarceration des Darms geschickt. Nie Icter.; nie Coliken. Leber nicht vergr. G.-Bl.-Tumor, nicht empfindl.; reicht bis 2 Finger unt. d. Nabel. Dicht unt. d. Leberrand haselnussgr. harter Körper. Tp. subfebr.	Empyem d. G.-Bl. Cholelith.
14	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte. Diac. Anst. Riehen. IX. 90.	12. IX. 90	♀	28	Seit 2 Jahren Magendruck; nach Geburt 89 Mai zufällig Geschwulst in G.-Bl.-Gegend entdeckt; vergr. sich. — Kein Icter. G.-Bl. Tumor, pendelnde Beweglichkeit um Fixtsp. unter d. Leber.	Cholelith. Gallen-Bl. Tumor.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Schnitt parallel Rp.bogen, adhaerentes Netz und Colon decken die geschrumpfte G.-Bl. Unt. d. Leber Ren mobil. dext. Zwischen Netz u. G.-Bl. hanfkorngr. G.-St.; Auskratzung ders. mit scharfem Löffel. G.-Bl.-Fund. eröffn.: Sonde dringt 15 cm. tief in d. Choled. ein; Unterbindung d. G.-Bl.-Halses. Ablösung d. G.-Bl. v. d. Leber schwer.	G.-Bl. tabaksbeutelähnl. m. 20 hanfkorngrossen Concrem. Mucosa granulirend m. Ausbuchtung, Perforirte G.-Steine zwisch. G.-Bl. u. Netz	Glatt. Entlassg. nach einigen Wochen.	Hlg.	—
Rectusrandschnitt; G.-Bl. an Netz adhaerent, wird isolirt. Punct.: kaum gallig gefärbter Schleim. Spaltung; Entleerung vieler Gallensteine; aus G.-Bl.-Hals mit scharf. Löffel geholt, theils n. Zerquetschung; dann keine Steine mehr zu fühlen. Ligatur d. Cystic. Exstirp. d. G.-Bl. Leberriss durch 2 Ligatur. geschlossen. Drain.	Hydrops. v. fell. Steine i. G.-Bl. u. Cystic.	Am folgenden Tag Galle im Verband; Zustand lange ernst: Schmerz, Erbrechen. G.-Fistel bis Ende VII. Austritt 9. VIII.	Hlg.	2. IX. noch etwas schwach; sonst guter Zustand. Später Bauchhernie in Narbe!
Schnitt ? , G.-Bl.-Hals durch eigrossen Stein verstopft. Ligat. des Cystic. Exstirp. d. G.-Bl.; Verschluss des Cystic. durch Naht mit Catgut.	Hydrops v. fell. 1 Stein i. Cyst.	Ohne Störung; am 9. Tag ein Verbdwechsel, am 15. Tag Nähte weg.	Hlg.	—
Querschnitt unter dem Nabel. Fundus der G.-Bl. incidirt: schleimiger Eiter; 2 Steine in Bl., 1 im Cystic. entfernt. Sondg. der Gänge leicht. Ablösung von d. Leber mit dem Messer, blutende Stellen thermocaut. Cystic. dopp. ligirt, durchschnitten, übernäht. 2 Ligat. an Leber.	Empyem d. G.-Bl., 2 Steine i. G.-Bl.; 1 Stein i. Cyst. G.-Bl.-Wand ulcerirt u. verdickt.	Glatt; afebril. Heilung p. p. 17. IX. Austr.	Hlg.	—
Rectusrandschnitt; in G.-Bl.-Hals 1 Stein. Spaltung der Serosa u. Lostrennung von der übrigen G.-Bl.-Wand: Leber nicht entblösst. Vor und hinter d. Cystic. Stein Ligatur. Incis. auf d. Stein, Extra-Durchschneidung des Cystic. Abtragung d. G.-Bl. Uebernähung des Cystic.-Stumpfes.	In G.-Bl. 2 St., im Cystic.	Afebril; ohne Störung. Austritt 29. IX.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
15	Broca	Calot: l. c. pg. 162—165	11. X. 90	♀	49	Vor ca. 3 Jahren anfängl. bewegl., jetzt fixirter Tumor in d. r. Seite des Abd. bemerkt. Nie Icter. Tumor reicht bis geg. Spina ilei, hart uneben, empfindl. Leber gross.	Cholelith. Gallen-Bl. Tumor.
16	Terrier	Rev. de chir. 10. VII. 92. pg. 561—562	9. XII. 90	♂	29	Im Frühjahr 83 24stündiger Icterus ohne Schmerzen; dann fast jährl. im April Colik mit Icter. Seit 88 fast perm. Icter. — Lebertumor, G.-Bl.-Gegend empfdl. Faeces grau, Fieber.	Cholelith.
17	Lindner	Berlin. klin. W.-S. No. 11 1892.	14. I. 91	♀	26	Tritt mit Diagnose „rechtseitige Wanderniere“ ein; gänseeigr., birnfgr. Tumor am Rand d. Musc. rect. dext. pendelnd, wenig empfindlich.	Hydrops ves. fell.
18	Israel	Adler: Deutsche med. W.-S. 1892. No. 3. pg. 57.	28. II. 91	♂	27	$1\frac{1}{2}$ Jahre lang Coliken fast täglich, arbeitsunfähig. — Während der Anfälle kirschengr. mit Respir. bewegl. Tumor zu fühlen. Kein Icter. Nie Steine im Stuhl.	Cholelith.
19	Terrier	Rev. de chir. 10. VIII. 92. pg. 563—64.	2. V. 91	♀	45	Leichte Schmerzen im r. Hypochondr. seit 17 Jahr. XI. 90 Schmerzen stärker, Fieber, Tumor; keine Colik. kein Icter. I. 91 bis IV. 91 anhaltdr. Schmerz. Leber nicht gross. G.-Bl.-Tumor rundlich, hart.	Dilat. d. G.-Bl. nach Einklemmung eines Steins im Cystic.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Schnitt median. Tumor herausgewälzt. Punct.: puriforme Flüssigkeit. Lösung von d. Leber ohne Blutung mit d. Fingernagel. 1 Stein im Cystic.-Anfang wird in d. Blase geschoben. Kreuznaht über Cystic.-Stumpf.	Empyem d. G.-Bl.; 1 Stein haselnussgr. im Anfangsteil d. Cystic.	Brechen 14. X. etwas Galle i. d. Jodoform. Tamponade: Drain 15. XI. Austritt mit kleiner Fistel.	Hlg.	Kleine Fist. beim Austritt.
Medianschnitt, G.-Bl. gross; Incision: dunkle Galle, 1 Stein; Ablösg. d. G.-Bl. mit Scheere. Doppelligat. des Cystic. Netz über wunde Leberfläche genäht. Drain.	G.-Bl. gross, 1 haselnussgr. Stein u. viel Lebergallengries darin.	Vom 10. XII. an Fieber, Ict. stark; elend. 20. XII. entleert sich viel Galle u. zahllose kl. Concremente, dann kein Fieber mehr. Icterus schwindet bei starkem G.-Ausfluss. 1. II. Austritt.	Hlg.	Beim Austritt noch Schleimfistel. Im III. 91 Fistel zu. II. 92 Gute Gesundheit.
Rectusrandschnitt. Stein unbewegl. im Cystic., doppelt kirschkerngr.; Unterbindung des Cystic. Entleerung der hydrop. Flüssigkeit. Narbige Adhaes. an d. Leber, Loslösg. unterlassen. — Umschneiden einer Perit.-Manchette, Zurückschlagen ders. Bl. abgetragen. Cyst.-Stumpf vernäht; darüber d. Periton.; Cysticolithectomie.	Hydrops v. fell. 1 Stein eingeklemmt im Cystic.	Bauchdeckeneiterg.; sonst gut.	Hlg.	—
—|-Schnitt; G.-Bl. stellt sich, in ihr 4—5 elast. Körper fühlb. Fundus eröffn. Galle, bröcklige St. Ectomie mühsam, starke Blutung aus Leberriss durch Naht geschlossen. Drain.	Cystische Degeneration d. G.-Bl.-Wand; 2 Steine i. d. G.-Bl.	Anfangs Erbrech. Schmerzen, vom 3. Tg. an wohl. 30. III. entlassen.	Hlg.	—
Mediane Incis. G.-Bl. mit Duod. u. Leber fest verw., hart; beim Isoliren Einreissen derselben: klare Flüssigkeit, 3 Steine; 1 davon im Hals festgekeilt. Ectom. leicht. Cystic.-Stumpf thermocaut. 1 Art. an Leber ligirt. Drain.	Hydrops ves. fell.; 3 Steine in G.-Bl., 1 im Hals eingekeilt	Geringe Temp.-Steigerung im Anfang und 3-tägiger Icter.; dann ungestört. Aufstehen am 22. Tage p. o.	Hlg.	21. III. 92 Bericht, dass Zustand ausgezeichnet.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
20	Colzi	Contrib. di Chir. delle vie biliari 1891.	11. V. 91	♀	35	Erste Symptome im 17. Lbs.-jahr; Mgn.schmerz.; Brechen; vor 3 Jahren intens. Colik. 26. XII. 90 neuer Anfall, öftere Wiederholg. Kein Icter. Palpat. macht Schmz. in d. G.-Bl.-Gegend, Resistenz. Daneben Wanderniere. Leber nicht vergrössert.	Cholelith. u. Wanderniere.
21	Roux	Mittheilg. a. d. Origin.-Krankengesch. Hôpital cant. à Lausanne	16. VI. 91	♀	46	Kein deutlicher Icterus.	?
22	Terrier	Rev.de chir. 10. VII. 92. pg.565—567	20. VI. 91	♀	37	Indolent. Tumor im Epig. seit 2 Jahren. Schmerzen entstanden vor 3 Wochen nach Sturz. — Adipos., rundlicher Tumor im r. Hypoch. Leber gross; Hydatidenschwirren.	Cholelith. Hydatiden d. Leber.
23	Czerny	Mermann: l. c. pg. 395 Fall 8.	13. VII. 91	♀	43	Seit 11 Jahren Coliken, Verschlimmerung während d. letzt. Gravidität, damals Tumor const. Seit $^1/_2$ Jahr sehr heftige Anfälle mit hohem Fieber, Vergrössg. des Tumors. — T. hart, uneben, empfindl., bis z. Nabel reichd., subicter.	Empyem d G.-Bl.
24	Winiwarter	Jub.-Festschr. gew. Billroth. pg. 498—500.	17. XI. 91	♀	50	Vor 5 Monaten ganz plötzlich Schmerz im Epigastr.; dann wohl, bis vor 5 bis 6 Wochen neuer Anfall eintrat; kein Icterus, im Stuhl 21 Steinchen ab. Contin. Schmerzen, Abmagerung. — Leib aufgetrieben, Leber nicht vergrsst. Kein G.-Bl.-Tumor.	Cholelith. Carc. v. fell.
25	Terrier	Rev.de chir. 10. VII. 92. pg.567—570	24. XI. 91	♀	33	Ende 89 nach Influenza zuweilen s. heftige Schmzn. im r. Hypoch. Kein Appet. Kein Icter. — Unter dem r. Rpbg. rundl. birnförmig. Tumor, reicht etw. unter d. Nabel. Leber normal.	Gallen-Bl. Tumor.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Rectusrandschnitt; G.-Bl. vergrössert, stark verw. Trenng. der Adhaesionen; Ligat. des Cystic. Abtrag. m. Paquelin. Niere fixirt, Tamponade der Leberunterfläche.	G.-B. m. gallig. Schleim u. 67 Steinen bis zur Grösse einer Nuss.	Gut. Wunde heilt p. p.	Hlg.	—
Ectomie, nachher Choledochotomie.	Cholecystitis mit Laesionen d. G.-Bl.-Wand 4 Steine im Choledoch.	Glatt.	Hlg.	—
Med.-Schnitt. Hydatidencyste punctirt, Troicart durch Blasen verstopft. Eröffnung d. Cyste, Einnähg. in d. Bauchwunde. G.-Bl. leicht abgetragen trotz Verw. mit Cyste. Ligatur des Cystic. Drain.	Hydatidencyste d. Leber.	Fieber, starke G.-Secret. aus Cyste. Phlegm. alb. dolens crur. sin. Austritt 3. IX.	Hlg.	Beim Austritt: Schleimfistel. 1. II. 92 allgem. Zustand sehr gut; alles geheilt
Schnitt parallel Rippenbogen. Aspir. von schwach eitrig. Serum aus G.-Bl. Incis.: 5 haselnussgr. Steine; 6. Stein im Cystic. nicht entfernt. Cystic. incid. Stein entfernt. G.-Bl.-Wand morsch u. ulcerirt. Exst. leicht.	G.-Bl. etwas dilatirt mit eitrig. Serum, darin 5 haselnussgr. Gallen-Steine; ein 6. im Cystic.	Vom 11. Tage an etwas Fieb. u. Schmerzen. 22. VIII. entlassen. — Gewichtszunahme.	Hlg.	Keine Anfälle mehr seither.
Rectusrandschnitt, G.-Bl. knorpelhart, Wand carcinomat. infiltrirt. Im engen Cav. 12 Steine. Umstechung des anliegenden Leberparenchyms, Durchtrennung mit Thermocauter; Carc.-Knoten aus Leber resec.; Cystic. krebsig, isolirt. G.-Bl. entfernt. Cyst.-Stiel an Perit. gehft. Netztrichterbildung.	Krebs der G.-Bl., Cystic. Leber. Carc. Choled.? 12 Steine in der G.-Bl. v. Citronenkerngrösse	Schmerzen, am 5. Tage etwas Galle, dann starke Secret.; nach 14 Tagen schon Carc. recidivd. in der Fistel.	Hlg. temporär	† 6 Woch. p. o. an allgemeiner Carcinomatose.
Incis. am Rectusrand. G.-Bl. herausluxirt. Punct.: 1 Glas farbl. Flüssigkeit; leichte Ablösung d. G.-Bl. Stumpf des Cyst.thermocaut. Leberfläche übernäht. Drain.	Hydrops v. fell., viele Steine i. G.-Bl.	Afebr. glatt. Austr. 18. XII. mit 2 feinen Fisteln wegen Herauseitern von Ligat.	Hlg.	Ende März 92 völlig gesund.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
26	Ligner	Kleiber Al. Berl. klin. W.-S. 92. No. 11. Diss. pg. 22.	14. I. 92	♀	26	Als Wanderniere zugesandt, neben Ren mobil. birnförmiger Tumor am recht. Rectusrand.	Hydrops ves. fell.
27	Helferich	Kleiber Al. Diss. Greifswalde 1892. pg. 9—16. Fall 1.	20. I. 92	♀	21	Nach Typhus im Aug. 91 Schmerzen in der G.-Bl.-Gegend, dort Druckdolenz, Wiederhlg. d. Anf. X. 91. Icter. Fröste. — Kein Ict. Leber nicht vergr.. unter ihr hühnereigr. empfindl. Tumor.	?
28	Helferich	Kleiber Al. l. c. pg. 17—20. Fall 2.	7. VII. 92	♂	42	Anfangs April 92 plötzlich Erbrechen nach d. Essen; Schmerz im r. Hypoch. Kein Icter. — In G.-Bl.-Gegend faustgr., glatter, bewegl. Tumor.	Gallen-Bl.-Tumor.
29	Sprengel	Centralbl. f. Chir. Verh. des XX. deutschen Chir.-Congress. 1891. pg. 121.	?	♀	40	Sympt. deuteten a. Choled.-Verlegung.	Choled. Verschluss.
30	Rehn	Centralbl. f. Chir. Verh. des XX. deutschen Chir.-Congress. 1891. pg. 122.	?	♀	?	Gallensteinbeschwerden.	?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Rectusrandschnitt, Ablösung d. G.-Bl. wegen Verw. schwer, dessh. Perit.-Manchette praeparirt u. dieselbe nach Exstp. d. G.-Bl. über Wunde der Leber u. Cystic.-Stumpf vernäht.	Hydrops v. fell. im Cysticus. doppeltkirschkerngr. Stein.	Geringe Bauchdeckeneiterg., sonst gut.	Hlg.	—
Rectusrandschnitt. Adhaes. m. Quercolon, G.-Bl. klein, ohne Flüssigkeit, hart. Ablösung v. Leber nicht schwer. G.-Bl. reisst dabei ein: Schleim, Steine; Gänge frei. Vernähg. des Cystic.-Stumpfes. Wunde d. Leber durch Uebernähen v. Bd.gewebe gedeckt.	G.-Bl. klein m. wenig Schleim u. 10 eckigen erbsengross. Steinen.	Erst gut; vom 24. I. Fieber; Wundabscess. 2. III. Wunde geheilt. 7. III. Austritt, schmerzfrei.	Hlg.	—
Rectusrandschn. Später Hilfsschnitt 8 cm. lang schräg gegen d. Proc. xiph. G.-Bl. herausluxirt. Eröffg.: gelbe eiterähnliche Flüssigkeit mit G.-St.-Trümmern. Stein im Cystic. zertrümmert u. extrahirt. Doppelligatur des Cystic. Naht des Stumpfes. Ablösung d. G.-Bl. leicht.	Empyem der G.-Bl. Steintrümmer, 1 St. im Cystic. — Wand der G.-Bl. entzündet. verdickt.	Glatt. 23. VII. geheilt vorgestellt.	Hlg.	—
1. Oper.: 1 Stein vermeintlich aus Choled. in Duod. geschoben. 2. Oper.: im Cystic. Stein zertrümmert, in d. G.-Bl. delogirt, Cystectomie. — Stein aus d. Hepatic. in Choled. massirt, wegen Einkeilung dess. Choledochoduodenostomie.	1 Stein i. Cyst. 1 Stein i. Hepatic. (Choledoch.)	Gut.	Hlg.	—
Cystectomie und Choledochotomie.	5 Steine im Choledoch.	Gut.	Hlg.	—

Tab. IV. **Modificirte Cystectomie** (Kottmann, Solothurn).

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
1	Kottmann	Privat-Mittheilung a. d. Kantonsspital Solothurn. IV. 92.	8. IV. 92	♀	49	Beginn mit Magenschmzn. vor 20 Jahren, wiederh. Anfälle, mehrm. dabei Ict. Abmagerung. Fieber. Unt. dem r. Rp.bogen Tumor, kugelig, s. schmerzhaft. Leber wenig vergr. Icter.-Stühle thonfarben.	?
2	Kottmann	id.	19. IV. 92	♀	34	Seit 5 Jahren häufig auftretende Coliken mit und ohne Icterus. — Cachect. Aussehen, kein Icter. Unt. dem r. Rp.bogen faustgr., nicht schmerzhftr. Tumor, Leber nicht vergr.	Cholelithias. Tumor der G.-Bl.
3	Kottmann	id.	21. IV. 92	♀	38	Seit vielen Jahren Colikanfälle, meist mit Icter.; ca. 20 Steine im Stuhl ab. Anfälle in letzter Zeit so häufig, dass Arbeitsunfähigkeit eintrat. — Icter. Rundlicher, kleiner, auf Druck schmerzh. G.-Bl.-Tumor.	?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Schnitt parallel Rippenbogen, Gallenblasenwand verdickt. Incis.: Cholestearinsteine; ein Stein mühsam aus d. Choled. extrahirt; nachher erschien Duct. frei. Resect. d. G.-Bl. bis auf einen kleinen Rest; dieser vernäht; Naht in die Bauchwunde befestigt.	G.-Bl.-Wand verdickt; in d. Bl. 25 erbsen- bis haselnussgrosse Steine. 1 Stein im Choled.	Icter. bleibt. 29. IV. Colik mit Frost. 30. IV. im Stuhl 1 gr. G.-Stein, von da an wohl, nach 3 Wochen geheilt.	Hlg.	—
Schnitt parallel Rippenbogen. G.-Bl. faustgross, Col. tsvs. u. Netz gegen den Hals zu fest mit derselben verwachs. Incis.: Galle, Steine; 1 im Cystic. Resection d. G.-Bl. Naht des Restes, Naht in Bauchwunde fixirt.	G.-Bl. vergrössert mit 17 erbsen- bis baumnussgr. Steinen, 1 im Cysticus.	Ungestört. Geheilt i. 3 Woch.	Hlg.	—
Schnitt parallel Rippenbogen, G.-Bl. gz. klein. Incis.: keine Galle, im Hals 3 erbsengrosse Steine. Resection der G.-Bl. bis zum Halse, Naht; Naht an die Bauchwunde geheftet.	G.-Bl. klein, ohne Galle, mit 3 erbsengross. Steinen i. Hals.	Glatt, Heilung in 3 Wochen. Icter. schwand rasch.	Hlg.	—

Tab. V. **Cholecysto-Enterostomie** (nach Kappeler).

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
1	Czerny	Mermann: Beiträge z. G.-Bl.-Chir. in Beitr. z. klin. Chir. Bd. IX. Heft 2. 1892, Fall 12. pg. 401.	28. IX. 89	♂	45	Vor 5 Monaten plötzl. Ict. Keine Colik. Abmagerung. Ascites. Milztumor. G.-Bl.-Tumor, rundl. hart. 1. VIII. 89 Cholecystostomie der hydrop. G.-Bl., keine Steine. Hernach complete G.-Fist. entstehend.	Choled. verschlossen durch Tumor.
2	Bircher	Orig. Krkgesch. Kant. Kranken-Anstalt Aarau. 6, I. 7. II. 91.	19. I. 91 6. II. 91	♀	38	Juli 90 wenig Aptit. Schwche. Abmagerung. Schmerzen im Unterleib. Ende Juli Icterus stark; allmälig stärkere Schmerzen rechts im Bauch. Im letzt. Mon. Geschwulst in der Lebergegend. Seit 3 Wochen Husten, Faeces imm. weiss. Mager, hochgradiger Ict. Nasenbluten; Leber nicht vergr., etw. unt. Rectusrand hühnereigr., harte, längl., beidseits und nach ob. bewegl., wenig empfindl., nicht fluctuirende Geschwulst. Urin dunkelbraun.	Wanderniere? Tumor um Duct. hepatic.?
3	Körte	Berl. klin. W.-Sch. 91 No. 24. pg. 594.	3. II. 91	♀	48	Ende vorigen Jahres erkrankt. Schmerz r. in d. Gegend der 8. Rippe in Axill.-L. Punction liefert galligen Eiter aus zieml. Tiefe.	?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Verlängerung der Längsincis. Fistel umschnitten; G.-Bl. verw., reisst bei Isolirung ein. Dünndarmschlinge hinten an G.-Bl. genäht, Incis.; Vernähung mit doppelt. Serosanahtreihe. Jodof.docht.	G.-Bl. hydrop. Cystic. tempor. occludirt. Choledochusverschluss?	Faeces werden dunkler; Urin heller. Platzen der Naht bei Entfernen der Nähte. Heilg. per gran. Später Pneum. Pleuritis, allg. Zustd.schlecht † 21. XII. 89.	†	Section: Fistel im unt. Theil d. Ileum; Naht dicht, keine Perit. Carcin. capit. pancreat.; gangränös, eiterige Bronchopneumon.
I. Operat. 19. I. Schnitt seitl. r.; G.-Bl. sofort eingestellt, prall. Am Leberrand Carcin.-knoten. Punction d. G.-Bl. 200 ccm. Galle. Incis.: Ausspülung, Catheter dringt 20 cm. ein. Compress. d. Choled. dch. Carc. hepat. angenommen. Einnähung d. G.-Bl. in die Wunde. Verlauf gut; collossal. G.-Ausfluss, Fieber. II. Operation. Neben früherer Wunde Incis. n. innen. Bauchfell eröffnet. Jejun. aufgesucht. G.-Bl.-Fistel mit Gaze ausgestopft. G.-Bl. an Darm angenäht, darauf zw. beiden incidirt. G.-Bl.-Fistel verschlossen durch Naht.	Compress. des Choled. durch Carcinom d. Porta. Lebercarcin.	Collaps, † nach 36 Stunden.	†	Communic. zwisch. G.-Bl. u. Darm ganz gut; rings um. keine Perit.; Leber von Carc. Knot. ganz durchsetzt. Prim. Carcin. im Pankreaskopf comprimirt. Choledoch.
Resect. d. 8. Rippe; Eröffnung ein. subphren. Abscess. Fieber liess nach, nicht die Schmerzen; dann neues Fieber; Punct. giebt Eiter an einer Stelle unt. d. Rppe. Laparot.: G.-Bl. eröffnet. 22 Steine; Abscess in der Leberwand. Drainirt. Fieber u. Schmerz. Fieber u. Schmz. bald weg., reichl. G.fluss; Stühle farbl. Neue Operat.: Blosslegg. u. Isolirung der stark verw. G.-Bl. Choled. wegen Adhaes. nicht zu erreich.; dessh. Cholecystenterostomie zw. G.-Bl. u. Duod. in situ; sehr schwierig. Mucosa- u. Serosanaht.	Subphren. Abscess; Leberabscess; 22 Steine i. G.-Bl. Wahrscheinl. Choledoch.-Verschl. durch Steine.	Am Operationstage galliges Erbrech.; am 4. Tg. gefärbte Stühle. Bald ganz erholt.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
4	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte. Diac. Anst. Riehen. V. 91.	16. V. 91	♀	27	Im März 1890 stark. Icter. Im April Gallensteincolik.; ca. $^1/_2$ Stde. dauernd. Seither keine Coliken mehr. Icter. zunehmend. Allgemeine Entkräftung. Ohnmachten. — Icterus. Leber vergrössert. G.-Bl. nicht fühlbar.	Cholelith. Choledoch
5	Winiwarter	Zur Chirurg. d. G.-Wege. Jub.-Festschrift. gew. Billroth. 1892. pg. 500—503.	2. VI. 91	♀	48	Im 17. Lebensjahre Gallensteincoliken. Später sich wiederholend. Seit 3 Monaten Abmagerg. Magendruck, Constip.; in letzter Zeit nie Coliken. Geschwst. i. d. Nabelgegd. bemerkt. Cachexie, Tumor in der Nabelgegend derb, elast., druckempfindl., nicht fluctuirend, oberflächlich, uneben, bewegl.; Leber nicht vergrössert.	Carcin. omenti v coli.
6	Fritzsche	Orig. Krkgeschichte. Kanton. Kranken-Anst. Glarus 1891.	23. VII. 91	♀	53	Ostern 1891 Schmerzen in d. Magengegend; Anfälle immer heftiger; allm. Icterus; Brechen. — Starker Icterus; Leber gross. G.-Bl. ist palpabel.	Stein obst d. Choledoch.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Leberrandschnitt, starke Blutg. wegen chol. Diathese. G.-Bl. ragt ca. 5 cm. über Leberrand vor; sie u. Cystic. ohne Steine, im Duoden.-Abschnitt d. Choled. nussgrosse harte Masse (Stein? Neopl.?). Stelle f. Operat. unzugängl. Jejun. abgeschnürt, eröffnet, gespült; Serosa mit d. noch uneröffneten G.-Bl. vernäht. Am hint. Umfg. G.-Bl. gespalten: Galle. Mucosa beider Organe vernäht, zuletzt Serosakranz. Versenkung. Toilette.	Resistenz im Papill. Abschnitt des Choledochus. Stein? Neopl.?	Glatt; 23. VI. Wunde p. p. geheilt. 16. VII. Urin ohne G.-Farbstoff. Allgem. Befinden sehr gut.	Hlg.	
Schnitt in d. Lin. alba. Tumor fleischig, drüsig, unt. d. Leber implantirt: entspricht colossal erweiterter G.-Bl. In der Wand 2 Steine gespürt. Incision d. G.-Bl. am tiefsten Punkt: Stärkekleisterartig. Fluid.; 2 Steine aus d. Wand-Divertikel heraus luxirt; der obere verlegte Cystic.; nach seiner Entfernung floss Galle. G.-Bl. mit Dünndarmschlinge durch seitliche Anastomosenbildung vereinigt; d. Darm dch. Netz hindurch gezogen. Entkalktes Drainrohr in Anastom. mit Catgut fixirt. Alles extraabdominell. Anastom.-Stelle in Perit.-Naht fixirt.	Hydrops ves. fell. 2 G.-Steine i. G.-Bl. Wanddivertikeln.	Am 3. Tag 1 Stuhlgang; am 4. Tage Aufstehen. 3 Wochen p. op. Austritt i. gut. Zustand.	Hlg.	2 Monate n. der Operat. kein G.-Bl.-Tum. mehr. Drain im Stuhl nicht gefunden. „Embonpoint.“
Incis. längs Leberrand bogenförmig; G.-Bl. verw. mit Netz, gross; quer über d. Wirbelsäule harter Tumor (Pankreas). Incis. d. G.-Bl.: 150 ccm. dicke Galle, Darm 2 cm. lg. incidirt. Mucosa-, dann Serosakranznaht hinten zuerst, dann vorne. Ueber dieselben fortlfnde. Seidennaht.	G.-Bl. gross; Pankreas-Carcinom.	Anfangs ordentlich. 30. VII. Erbrechen, Collaps, Blutstühle. †.	†	Section: Keine Perit. Carcin. des Pankreaskopfes. G.-Bl. u. Därme mit Blut, Quelle der Blutung nicht zu finden.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
7	Chavasse	Thomas F. a success full. case of cholecysto-colotomie (Lancet. March 12. 1892. pg. 569.)	26. X. 91	♂	47	Am 25. V. 91 cholecystostomirt worden. Aus G.-Bl. damals 80 Steine versch. Volumens entfernt. 1 St. im Choled. mühsam entfernt. Fistel blieb zurück, entleerte täglich mehrere Pints Galle. Bei Verklebg. der Fistel heftige Schmerzen; Stühle immer grau, allg. Zustand gut.	Stein im Choledoch.
8	Helferich	Deutsche med. W.-S. 1892. No. 8. pg. 157—158	XI. 91	♂	37	Im Jahre 85 Schmerz in d. Magengegend, 1 Stunde dauernd. Solche Anfälle alle 4—5 Wochen. Herbst 90 3 Wochen anhaltender Schmerz in d. Lebergegd. April 91 Icter. — Icterus wechselnd; Stühle bald grau, bald gallig. Anfälle von Colik häufig. Entkräftung. — Sehr mager. Intens. Icterus. Leber s. gr., undeutl. Resistenz i. d. G.-Bl.-Gegend. Stühle entfärbt. Fieber.	G.-Steine in Choledoch.
9	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte. Kant.-Spit. Liestal. II. 92.	4. II. 92	♂	31	Im 18. bis 20. Lebensjahr 2 Mal leichter Icter. Dec. 86 zweistündiger heftiger Schmerzanfall mit folgend. Icterus. Icterus schwach bleibend. Sommer 88 Verstärkg. desselb. bei neuem Anfall, Stühle entfbt. Ict. andauernd trotz Carlsbader Kur. — Starker Icterus. Leber vergrössert, G.-Bl. nicht zu fühlen; Stühle acholisch, Urin mit Gallenfarbstoff.	G.-Steine in Choledoch

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Spaltung der alten Narbe. G.-Bl. aus Adhaes. gelöst. Spaltg. d. vorderen G.-Bl.-Wand, Extraction 1 kl. Gallensteines. Choled. harter Strang, nicht sondirbar, ohne Stein. Colon ascds. herbeigezogen; nahe d. Flex eröffnet, G.-Bl. auf unt. Fläche incidirt. Mucosa vernäht, ringförmig, ebenso Serosa. Glasdrain in Bauchhöhle.	Choledoch. obliterirt.	Blut aus Drain im Anfang; bald faecaler Geruch d. Secrets, Fieber. 30. X. Galle a. kl. Wundfistel mit Faecalmassen. 2. XI. Drain entfernt, aller Koth per Fistel ab, nicht durch anus. Von Mitte XI. weniger Koth u. Galle. Vom 20. XI, nicht mehr. Faeces braun per anum.	Hlg.	—
„Leberrandschnitt“ (*Courvoisier*) G.-Bl. klein, ohne Stein; nicht vorziehbar weg. Adhaesionen. Im Choled. mehrere Steine wegen Tiefe u. Adhaesionen nicht zu erreichen. G.-Bl. dessh. m. Dünndarm vernäht, eröffnet, vorne vernäht in 2 Etagen.	Der Choledoch. enthält mehr. facett. Steine.	Afebril, Urin bald normal, dito Stühle. Zunahme des Gewichts. Intercurrente Tp.-Steigerg. mit Schüttelfrost. Ulcerat. Vorgänge im Choledoch.	Hlg.	—
„Leberrandschnitt“; stark. Prolaps d. Darms, während der Operat. extra perit. eingeschlagen; G.-Bl. überragt d. Leberrand ca. 6 cm. Diese u. Cystic. voll kleiner Steine. Choled. anscheinend frei, im 1. Abschn. nicht zu untersuchen wegen Adhaes. Weg. Anamn. doch Darm-Anastomose geplant. Jejun. abgebunden, eröffnet, gespült. Ebenso G.-Bl. 1000 Steinchen entfernt. Mucosa u. Serosa vereinigt. Toilette. Bauchwunde verschlossen.	Wahrscheinlich Stein im Choledoch. (papill. Absch.) In G.-Bl. u. Cystic. viele (1000) bis bohnengrosse Steinchen, schwarze Concremente.	Afebril; Allg.-Befinden gut. Urin blieb noch stark gallig; in den grauen Stühlen viele kl. schwarze G.-Steinchen ab. Wunde p. p. geheilt. Ict. allmälig abnehmend, zuletzt ordentl. Zustand. Austritt 4. Mai m. Spur. v. Icter.	Hlg.	Seither ganz wohl, kein Icter., kein Schmerz; Verdauung gut. Arbeitete ununt.-brochen, ohne Aussetzen. Vortreffl. Aussehen.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
10	Pinner	Privat-Mittheilung an Courvoisier Frankfurt III. 92.	4. II. 92	♀	40	Seit Juli 91 mehrm. recidiv. Icter.; Sept. Icter. anhaltd. G.-Bl.-Tum. fühlb., Fieber. Leber gross; Stuhl entfbt. Icter. stark.	Choledoch.-Verschluss, ob durch Stein oder Tumor?
11	Czerny	Mermann l. c. pg. 403. Fall 13.	29. II.	♀	42	Vor 18 Jahren erste Coliken, in d. Stühlen Steine, seit 14 Jahren zunehmender Icterus. Erneute Anfälle; G.-Bl. palpabel, empfindl.; Entkräftung.	?
12	Czerny	Mermann l. c. pg. 405. Fall 14.	14. III. 92	♂	50	Vor 3 Monaten plötzl. Icter. ohne Coliken; Stühle thonig; Abmagerg. Jucken. Cachexie. Lebertumor. G.-Bl. wallnussgr. fühlbar (?).	?
13	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte. Diak.-Anst. Riehen. VI. 92.	16. VI. 92	♂	55	Weihnacht 91 plötzlich von einem Tag auf den andern Icter. ohne Schmerz, blieb mit wechselnder Stärke; nie Schmerz. Appet. gut; trotzdem Abmagerung. — Stühle entfärbt. Jucken. Cachect. Aussehen, stark. Icter. Leber stark vergr. Kleine harte G.-Blase in Mamm.-L. fühlbar. Milz gross; geringer Ascit. — Knöchelödeme. Urin gall.	Wegen G.-Bl.-Tumor und wegen fehlenden Coliken: Carcin. pancreatis.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
18. XI. Cystostomie einzeitig. Es entsteht compl. Gallenfistel. Dessh. neue Operat.: G.-Bl. adh., daumendick. Vereinigung derselben mit Jejunum. Narbige Stelle im Choled. Kein Stein.	G.-Bl. gross. Narbige Stelle (Contractur) d. Choledoch.	Glatt.	Hlg.	—
Längsincis. in d. r. Mamm.-L. Leber gross, G.-Bl. kl., prall; Punct.: dünne Galle, 9 Steine. Sondirung d. Choled. nicht möglich; Verdacht auf Verschluss dess. Vernähung d. G.-Bl. mit Flex. coli d. hint. u. nach d. Incis. auch vorne. Jodoformdocht.	G.-Bl. klein, prall, mit 9 Steinen. Choledochus unwegsam? Leber gross.	Stuhl etwas gallig. 7. III. Heilung der Wunde p. p. 8. III. Stühle gallig, Urin m. Eiweiss. 13. III. Collaps; Blutstühle, Blutg. aus d. Vagina. † 14. III.	†	Section: Colon voll Blut. Naht blutdurchtränkt. Choledoch. voll haselnussgr. Steine. Dct. hepat. voll kleiner Concrem.
Querschnitt unterh. d. Nabels, dann ⊥-Schnitt in. d. L. alba. G.-Bl. prall, voll. Punction: Dunkle Galle. Am Pankreas höckeriger Tumor fühlbar. Vorderwand des Duod. mit medial. G.-Bl.-Wand vernäht. Beide 1 cm. lang incidirt. — Mucosanähte, dann vordere Serosanähte. Jodoformdocht.	G.-Bl. prall mit Galle; Pankr.-Tumor.	Icter. schwand langs., Stühle gefärbt, Urin nach 8 Tagen gallenfarbstofffrei. Gewichtszunahme 15 Pfd.	Hlg.	—
Planirt: Cholecystoenterost. Schnitt am Aussenrand d. M. rect. dest.; G.-Bl. vergrössert, gesund, kein Stein in ihr noch in Gallengängen. In d. Gegd. d. Pankreas kleiner faustgr. unt. d. Leber geleg., harter Tumor. Dünndarmschlinge abgebunden, G.-Bl. mit 6 Serosanähten am Darm angeheftet am hint. Umfg. G.-Bl. u. Darm quer eröffnet, Ausspülung. — Mucosanaht mit Seide, Serosakranz vollendet. Toilette d. Periton. Schluss der Bauchwunde.	G.-Bl.-Tumor. Carcin. capit. pancreatis m. Compr. d. Choledoch.	P. o. viel Hust.; in Wunde Nachblutung; Nähte entfernt, Coagula ausgeräumt, neue Naht; Stühle braun, Icterus allmälig abnehmend. Es entwickelt sich Pneumonie, a. 6. Tage p. o. Delirien; Icter. ganz gering. Collaps. †.	†	Section: Pneumon. Infiltr. beider U.-Lappen. G.-Bl.-Darmfistel völlig solid; anliegende Gedärme m. d. Operat.-gebiet verklebt; keine Peritonitis. Pankreaskopf carcinomat. — Wucherg. umgreift d. Duod.-Abschnitt des Choled. u. comprimirt ihn, so dass Sondirung unmöglich.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
14	Roux	Privat-Mittheilg. a. d. Hôpit. cant. Lausanne.	29. VII. 92	♀	53	Seit mehreren Woch. Icter. Psych. Alterat. Nothoperation.	Carcinom d Pankreaskopfes.
15	Reclus	Sem. médic. 7. XII. 92. pg. 680.	13. VIII 92	♂	36	Seit Sept. 91 Verdauungsstörungen. Schmerzen im Epigastr.; nie Colik; Febr. 92 Icter. Prurigo. — Leber gross, G.-Bl. nicht fühlb.	Pankreaskrebs ode Choledoch. stein.
16	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte. Sanat. Basel X. 92.	28. X. 92	♀	67	Früher nie Gallensteincoliken; seit Mai 92 krank. Landaufenthalt Aug. bis Sept. Damals Beginn des Icter., der immer stärker wurde u. permanent blieb. G.-Bl. bis Mitte Okt. bis in Nabelhorizont reichend. Melanicterus. Jucken, k. Schlaf. In d. 2. Hälfte Okt. im Epigastr. median. Resistenz fühlbar, die wuchs, etw. druckdolent. — Kratzeczem, Suggill., psychisch verzweifelt; Leber gross, G.-Bl. reicht 10 cm unter d. Nabelhorizontale, birnförmig, fluctuirend. In d. Med.-L. wenig über dem Nabel querlaufende Narbe, druckempfindl. Resistenz. Kein Ascit. Stühle entfbt.	Compr. de Duct. chol durch Car cin. d. Pan kreaskopfe
17	Charters Symonds	Lancet 1889 Nov. 2. pg. 906.	?	?	?	Gallenblasentumor.	?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Fistul. Verbindung der G.-Bl. mit ob. Theil d. Jejun. durch das Netz hindurch.	?	Allg. Zustand schlecht. † n. einigen Tagen.	†	—
Schnitt durch Nabel vertical, Leber enorm gross. G.-Bl. sehr gross, voll Galle. Im Choled. dicht am Pankreaskopf nussgrosser Stein; kann wegen Tiefe nicht excidirt werden. G.-Bl. punctirt; G.-Bl. u. Jejun.-Schlinge hinten vernäht mit 2 Reihen Serosanähten; dann Incis. in G.-Bl. und Darm, Mucosanaht, Serosanaht vorn.	G.-Bl. gross; Stein im Choledochus.	Fieber anfangs, hört bald auf, glatte Heilung. Gewichtszunahme 11 Pfd.	Hlg.	—
Incis. vertical über d. Tumor, G.-Bl. völlig frei. Punction: 500 ccm. schleimige Galle. Spaltung d. G.-Bl. Dünndarmschlinge abgebunden, eröffn., gespült; extraperit. Vereinig. d. Wundränder v. G.-Bl. u. Darm, dann kranzförmig einfache u. dopp. Serosanähte. Toilette d. Perit. Schluss d. Bauchwunde.	G.-Bl.-Ectasie, Carcin. des Pankreaskopfes.	Afebril; kein Brechen. 1. XI. Stühle werden gelblich. Verbandwechsel. Icter. abnehmend. Urin heller. 5. XI. normal. Stuhlgang. Heilung der Wunde p. p. Kein Jucken mehr. 12. XI. Aufstehen.	Hlg.	—
1) G.-Blase eröffnet, einzeitige Cystostomie; Choled. nicht zu sondiren. G.-Fistel entsteht, die sehr viel secernirt. 2) Wegen G.-Fistel Cholecystenterostomie.	Hydr. d. G.-Bl. Choledoch. unwegsam.	† durch Brandigwerden des Darms.	†	Section: Stenose des Choled. o. s. Duodenalost.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
18	Körte	Ueber Chir. d. G.-Wege u. d. Leber. (Sammlung klin. Vortr.) Nr. 60. 1892 pg. 263.	21. VI. 90 3. X. 90	♂	54	Seit Weihnacht 1889 krank, häufig Coliken. Seit Mitte Mai 90 Icter. Eintritt 16. VII. 90 mit schwerer Cholaemie; sehr elend. In d. G.-Bl.-Gegend Hervorragg. am Leberrand fühlbar.	Choled. verschlossen durch Stein oder Neubildung.
19	Tillaux	Blagowescht-schenskji: Zur Frage d. Chol.-Enterost. Chir. Westnik 1890. April—Mai. Centralbl. f. Chir. 1892. Bulletin et mémoire de la société de chir. T. XVI. pg. 290	?	♂	38	Dauer d. Gallensteinleidens 20 Monate; Icter.; keine Schmerzen; erst seit drei Monaten heftiger Schmerz vom r. Hypochondr. ausgehend. Starker Icterus. Stühle entfärbt. In d. Reg. d. G.-Bl. Tumor an d. Med.-Linie angrenzend; 3 Fgr. über d. Nabel.	Wegen fehlenden Coliken: Compress. d. Choled. durch Neopl.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
1) Schnitt parallel Leberrand; diagn. Hervorragung. Cyste im Leberrand. G.-Bl. klein in Adhaes. Einnähg. Eröffng. 4. VIII. Reichl. G.-Secretion, Fröste; Faec. achol. Urin ohne G.-Farbstoff. Allgem. Zustand besser, doch allmäl. Entkräftung trotz reichlicher Nahrung, dessh. Cholecystenterost. planirt. 2) 9. IX. Fixirung der G.-Bl. an nahe liegend. Colon tsv., da Choled. nicht freigelegt werden kann. 3. X. Eröffnung des Darms. Vernähung mit d. G.-Bl. Verfall, Koth durch Wunde ab, Nähte schnitten durch. 6. X. †.	G.-B. geschrpft. Choled. nicht auffindbar.	† weg. Durchschneiden der Darmnähte.	†	Section: Keine Perit. Gallengangsyst. dicht von Adhaes. umwachs. 1 Stein im ober. Theil d. Choled.
Wegen elendem Zustand Operation in 3 Zeiten: 1) Laparot. Constatirung des Tumors im Pankr.; Fixirung d. nächsten Dünndarmschlge. an G.-Bl. Eröffng. letzterer, Ausspülung; Einnähung der Fistel in die Bauchwunde. 2) 9 Tage später Eröffnung d. Dünndarms dicht an d. G.-Bl. Anlegung einer Klemmpincette, ein Arm in G.-Bl., anderer in Dünndarmöffng., um Zw.-Stück zur Nekrose zu bringen und so Verbindg. beider Hohlräume herzustell. 3) 18 Tage später erschien Resultat gesichert; plast. Verschluss d. G.-Bl. Bch.-Fistel.	Carcinom d. Pankreas, Choledoch. comprimirend.	Theilweise Heilung; intercurrente Pneum. catarrh. † nach 3 Wochen.	†	Section: Communic. fand sich 2 cm. vom Duoden. abwärts und war hinreichend weit. Carcinom d. Pankreas, d. Leber, Lymphdrüsen.

Tab. VI. **Choledochoduodenostomie.**

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
1	Riedel	Erfahrgn. über d. G.-Steinkrkht. 1892. pg. 116—119.	23. VII. 88 29. VII. 88 8. XII. 88	♀	40	Vor 20 Jahren ein Gallensteinanfall mit schwerem Icterus. Verdgsbeschwd.; vor 2 Jahren neuer heftiger Anfall ohne Icterus, nachher sehr aufgeregt, nervös, in Heilanstalt. Daselbst seit fünf Wochen leichter Icterus, starkes Hautjucken. Stühle nicht entfärbt. R.-Leberlappen nach unten ragend. G.-Bl. nicht zu fühlen, deutlich. Schmerzpunkt bei Druck.	Cholelith. Stein im Choled.
2	Sprengel	Centralbl. f. Chir. 1891. Anhang: Ber. über d. Verhdlgn. des XX. deutschen Chir.-Congresses. pg. 121. Orig.-Referat.	?	♀	60	Symptome deuteten auf Verlegung des Choledochus.	Choledoch. obstr. (?)

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
23. VII. 88 1. Act } der Chole- 29. VII. 88 2. Act } cystostomie. nachher profus. Gallenfluss: in 24 Std. 1000 ccm.; Stuhl frbls.; Choledochotomie planirt. Stein nicht gefunden, an dem pap. Ende ein undefinirbares Hinderniss; desshalb Choled. mit Duoden. fistelförmig verbunden. Naht schwierig.	3 grosse und mehrere kleine Steine extrah. aus G.-Bl. Am papill. Ende d. Chol. Hinderniss?	Nach d. Choledochoduodenost. 1 Tg. post. op. Collaps. †.	†	Section: † durch Einfliessen von Galle in's Abd.; fibrinöse Periton. — Im Papill.-theil d. Choled. 1 weich. kl. Cholest.-Stein.
1) Laparot. Stein anscheind. im Choled. steckend, konnte mit mässiger Gewalt in Hohlraum geschoben werden, den man für Duoden. hielt. Einige Wochen spät. alte Beschwerden, Stein nicht per anum ab; desshalb:	1 Stein i. Choledoch.? 1 Stein im Cysticus. 1 Stein i. Hepat.	Heilung ohne Zwischenfall.	Hlg.	4 Monate später ohne Recidiv.
2) Operation. Stein i. Cystic. gefunden. Tripsie, Trümmer in G.-Bl. geschoben u. Cystectomie. Im Hepatic. 2 St.; in d. Choled. geschoben, der sich bis zum Platzen füllt u. Weiterschieben verhindert; desshalb:				
3) Anlegung ein. Fistel zw. Choled. und Duod. Zuerst hinten sero-seröse Naht zw. beiden, dann Eröffnung beider; dann fortlfde. Schleimhautnaht und endlich sero-seröse Naht zwischen beiden vorne.				

Tab. VII. Choledocholithotripsie.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
1	M. Robson	Med. Chron. Oktob. 91. Vol. XV. No. 1. pg. 4—5.	16. X. 90	♀	40	1 Gallensteincolik vor 11 J., seither heftigste Anfälle. Schwacher Icterus. Leber nicht vergrössert. G.-Bl. nicht fühlbar. Urin und Stühle nichts Besonderes.	?
2	M. Robson	l. c. pg. 6—8.	26. II. 91	♀	34	Am 10. X. 89 Cystostomie. 12 St. aus G.-Bl. entfernt. 29. III. Fistel aufgebr., alte Leiden, permanirend. Icter.	Stein im Choled.
3	Van der Veer	New-York med. Record. 28.XI. 91. pg. 646.	22. V. 91	♀	48	Seit 2 J. heftige Gallenst.-coliken; alle inneren Mittel umsonst. Seit 2 J. Icter., Jucken u. Schmerzen.	Stein im Choled.
4	Courvoisier	Orig. Krkgeschichte. X. 91.	8. X. 91	♀	37	Seit 4 J. Coliken, anfangs ohne Icterus. Später mit Frost u. Temp.steigerung bis 40. 7 u. nachfolgendem Icterus. Gebraucht stets Morph.; Stühle entfärbt. Sehr mager; stark icter. Urin stark gallenfarbstoffhaltig. Leber vergrössert. G.-Bl. nicht gefühlt.	Choledoch.-Verschluss durch Stein
5	Roux	Privatmittheilung a. d. Kantonsspital Lausanne.	4. VI. 92	♂	52	Lang andauernder Melanict.	Lithiasis choledoch.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Halbmondförmig. Schnitt. Darm und Magen mit Leberunterfl. adhaerent. G.-Bl. eine harte Masse. Im Choled. 1 gr. St., wird mit den Fingern zerquetscht.	Gallen-Bl. geschrumpft. Im Chol. 1 grosser Stein.	Brechen von Koth; Wunde heilt langsam. 23. XII. Austritt.	Hlg.	Im Juni 91 gute Gesundheit.
Weder in G.-Bl. noch in Cystic. Steine. Im Choled. mehrere Concremente, einige mit Fingern, andere mit gepolsterten Zangen zerquetscht, passirten in das Duoden. G.-Bl. drainirt.	G.-Bl. u. Cystic. ohne Steine; i. Choled. mehr. Concremente.	Verlauf ungestört.	Hlg.	1. VIII. guter Zustand.
Senkrechter Schnitt in G.-Bl.-Gegend. G.-Bl. ganz retrahirt in Adhaes. unter der Leber. Im Choled. nahe am Duoden. 1 Gallenstein. Zerquetschung mit den Fingern. Trümmer in's Duod. geschoben. Schluss der Bauchwde. Ohne Drain.	Gallen-Bl. geschrumpft. Im Choled. 1 G.-Stein.	3 Tage heftig. Erbrechen, gallig; dann glatt.-Austritt 7. VI. 91; kein Jucken mehr, Stühle braun, Appetit gut; Gewichtszunahme.	Hlg.	—
Schnitt quer etw. oberhalb d. Leberrds.; starke Verwachsg. mit Netz u. Col. tsv.; G.-Bl. klein, geschrumpft. Leberpforte ganz durch Adhaes. verdeckt. Dort Gallenstein gefühlt. Excis. wegen Gefässen unmöglich und wegen Zwischenlagerung d. Duod.; Lithotripsie mit Fingern. — Drain; Schluss der Bauchwunde.	Gallen-Bl. geschrumpft; 1 Stein i. Choled.	Appetit besser, Temper. stets normal. Icter. verschwindet kaum. 12. X. ein Verbandw. Wunde p.p.geh. 25. X. Stühle braungelb, Keine Fragm. gefunden. — Kräftiger; Appetit gut.	?	—
Zertrümmerung von 2 St. im Choled. durch Druck derselb. mit dem Daumen gegen die Wirbelsäule.	?	Glatt.	Hlg.	—

Tab. VIII. Choledochotomie.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
1	Kümmel	Zur Chir. d. Gallen-Bl. Deutsche med. W.-S. 1890 No. 12 pg. 237.	?	♀	40	Seit langen Jahren Gallensteincoliken, starker Icter. Cholaemie.	?
2	Thornton	Lancet 1891 4. IV. pg. 764 etc. Fall 2.	2. VI. 89	♀	40	Seit 6 Jahren Gallensteincoliken, seit 3 Monaten nach Anfall bleibender Ict., Fieber; Druckpunkt in d. Gallenbl.-Gegend.	Stein im Choledoch.
3	Thornton	Lancet 1891 4. IV. pg. 763. Fall 3.	9. V. 89	♀	36	Seit geraumer Zeit icterische Coliken. Abmagerung. Tp. erhöht, Puls frequent.	Stein im Choledoch.
4	Heusner	Deutsche med. W.-S. No. 34. Aug. 1890. Orig.-Artikel v. Voigt. pg. 767—768.	6. VI. 89	♀	38	Seit 15 Jahren Cholelith. Häufig im Gefolge der Anfälle Icterus. Concremente im Stuhl. Seit 6 Wochen continuirliche Schmerzen. Abmagerung. — Galliges Brechen. Nervosität. Icter. leicht, Leber nicht vergr. G.-Bl. nicht fühlbar, Faeces bräunl., wenig Gallenfarbstoff im Urin.	Cholaemia, Concrem. im Choled. od. Cystic. Neoplasma? Kein völlig. Gallen-Abschluss.
5	Thornton	Lancet 1891 4. IV. pg. 763. Fall 1.	28. XI. 89	♀	43	Vor 9 Monaten erste Coliken. Icterus. Auftreibg. in d. G.-Bl.-Gegend. Leber vergrössert und hart.	Im Choled. eingeklemmter G.-Stein; Neoplasma?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
G.-Blase mit grosser Mühe zu finden, klein, um 1 St. retrahirt. Exstirpation derselben. Hierauf Stein im Choled. bemerkt. Incision. Extr. des Steines aus Choled. Sutur des sehr erweiterten Canals, Operation lange dauernd.	Gallen-Bl. geschrumpft um 1 Stein, 1 Stein im Choled.	20 Std. p. o. † im Collaps.	†	—
Nach Eröffnung der Gallenbl. Herausnahme eines grossen Steines aus Cystic. 2 Steine an Vereiniggsstelle d. Cystic. mit Choledoch. Incis. des Choled. Zerbröckelung des Steines mit einer Nadel, Fragmente blieben zurück. Sutur. Cystostomie mit Drainage d. G.-Bl. Ein Drain unter die Leber.	Im Cystic. 1 grosser Stein, 1 Stein im Choled. an d. Vereinigungsstelle v. Cyst. u. Choled.	Es floss keine Galle.	Hlg.	Bericht, dass völlige Gesundheit anhalte.
G.-Bl. geschrumpft, viele Adhaerenzen um Gallensystem. Incis. des Choled. 2 Steine extrahirt. Naht, Drain von Naht nach d. Bauchwunde eingel, Drainirg. d. Douglas, da Naht unsicher erschien.	Gallen-Bl. geschrumpft, 2 Steine im Choledochus.	Einige Tage floss galliges Serum durch den Drain der Bauchwunde ab. — Rasche Heilung.	Hlg.	Bericht: Heilung andauernd.
Schnitt quer durch Rect. abd. G.-Bl. klein mit 5 erbsengr. Steinen, Endyse. Im Choled. kurz vor der Ausmündung in's Duod. wallnussgr. Steine, hinter dems. noch mehrere kleine Steine. Incis. auf d. nicht ganz obstruirenden St. Alle Concremente entfernt, schwierige Naht, Nachsickern gestauter Galle, Doppeldrain.	G.-Bl. klein m. Galle u. 5 Concrement. Im Choled. nahe d. Duodenum wallnussgr. Steine; dahinter mehrere kleinere.	1—3 Tage schwach, aus dem Drain viel Galle. Faeces entfärbt. Am 5. Tage p. o. Stuhl gefärbt; am 7. Tage Verband trock. 3 Wochen p. o. geheilt entlass.	Hlg.	—
Leber gross, deckt vollständig Gallensystem, Adhaesionen; ovoider Stein im Choled. Incision schwierig. Blutung a. Netzvene. Stein mit Wand verklebt, schwierige Lösung. 6 Seidenknopfnähte, darüber fortlaufende Naht, Drain.	Gallen-Bl. geschrumpft, im Choled. ovoid. Stein.	Leichte Temp.-Steig. Stühle entfärbt bis z. 8. Tg. Wunde a. 15. Tg. geheilt. Austritt nach 3 Woch., noch geringer Icter.	Hlg.	Späterer Bericht gut.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
6	Cour-voisier	Cas. statist. Beiträge z. chir. Ther. d. G.-Wege pg. 280.	21. I. 90	♀	46	Bei Gelegenheit einer ersten Operation 1 Stein i. Choled. entdeckt. Versuch, ihn zu zertrümmern, misslang. — Collaps zwang, Operation zu unterbrechen. — Altes Leiden blieb.	Stein im Choled.
7	Jordan Lloyd	Terrier: Res. d. Chir. 10. XI. 92. pg. 928.	24. I. 90	♂	51	Seit 28. Lebensjahre Coliken. 8jährige Pause; seither Anfälle gehäuft; mager. Ict. sehr intensiv.	G.-Stein im Choled.
8	Cour-voisier	l. c. pg. 281.	18. II. 90	♀	26	März 89 Icter.; seither anhaltend mit Pruritus; Faeces grau, arbeitsunfähig. Ict. intensiv, Leber gross, druckempfindlich. G.-Bl. nicht fühlbar.	G.-Stein im Choled.
9	Cour-voisier	l. c. pg. 282.	23. III. 90	♀	31	Am 2. VII. 89 nach Cystostomie mit stark fliessender Gallenfistel entlassen; Abmagerung. Verdauung schlecht.	Choledoch.-Stein.
10	Kuster	Arch. f. klin. Chir. Bd. 43. Heft I. 1892. pg. 216—220	11. VI. 90	♀	49	Seit 2 J. heftige Schmerzen im Abd. u. Kreuz. Fieber nach jedem Anfall; Icter. in letzter Zeit nie ganz verschwunden. Im Stuhl nach d. Anfall oft Steine; Stühle hell. Sehr elender Zustand. Stark icterisch, mager. Leber nicht gross. G.-Bl. nicht fühlbar. Nahe d. Wirbelsäule zw. Proc. xiph. u. Nabel harte Resistenz.	Choledoch.-verschluss, aber wodurch?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Stein an derselben Stelle wie vor 6 Monaten. Adhaesion. 1 1/2 cm. lange Incis. Stein herausgehebelt. Drei Seidennähte an Wände; Gummidrain.	1 Stein im Choledochus.	Verlauf afebril, Stuhl am 7. Tage gefärbt. Keine Galle a. Wunde. Heilg. rasch.	Hlg.	—
Incis. dicht unter d. Rippenbogen; dicht am Duod. Stein gefühlt im Choled. Incision: mehrere Calculi und Sand extrahirt. Choled. für 2 Fing. durchgängig. Naht wegen Tiefe unmöglich, desshalb pariet. Bauchfell abgelöst u. mit Choled. durch 4 Suturen vernäht. 2 Glasdrain.	Gallen-Bl. geschrumpft, Cystic. oblit. Im Choledoch. mehrere Calculi u. Gries.	Viel Galle geflossen. Nach 60 Stunden † durch Lungencongestion.	†	Section?
Erst wegen wallnussgr. Steine in d. G.-Bl. Cholecystendyse vorgenomm. Stein i. Choled. nahe dem Duod.; schwer zugänglich. Canal incid., Stein zerdrückt mit Zange, Fragmente extrahirt. 4 Seidennähte auf Canalwde. Uebernähen von umliegendem Gewebe. Drain auf Naht.	1 Stein in G.-Bl.; 1 im Choledoch.	Etwas Galle i. den Verband geflossen. — Rasche Heilg. Anfangs Mai Austritt.	Hlg.	—
Haselnussgr. Stein im Anfang d. Choled., wurde herausgeschnitten, Oeffnung vernäht. Cholecystoenterostomie angeschlossen. Drain.	1 Stein im Choledoch.	Nachsickern v. Galle mehrere Tage lang; sonst glatte Heilung.	Hlg.	—
Schnitt parallel Rippenbogen. Starke Adhaesionen, G.-Bl. klein, Stein frei; 2 Concremente im Choled. Incis. d. letzt.: 2 grössere u. mehrere kle. Calc. Jodoformstreifen aus Wunde geleitet. Etagennaht des Choled. Schluss d. Bauchwunde.	2 grössere und mehrere kleinere Steine i. Choledoch.; G.-Bl. klein ohne Steine.	Icter. Anfangs stärker. Tamp. nach 5. Tagen entfernt, es blieb leicht blutende Fist. 11 Tage p. o. starke Nachblutung. Spaltung d. Narbe, Granulat. ausgekratzt. Tamponade; keine Blutung mehr. Ende VII. Ict. weg. Entlassg.	Hlg.	XI. 90. Nachricht, dass wieder Schmerzanfälle da seien. Frühling 1891 stellt sich P. mit gut. Aussehen, hat Carlsbadercur durchgemacht. 2 Steine abgangen, seith. keine Schmerzen mehr.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
11	Kehr	Zur. Chir. d. G.-Bl. Vortrag i. Sitzung der Aerzte des Reg.-Bez. Magdeburg 20. X. 91. Sep.-Abdr. pg. 15—21.	28. XII. 90	♀	34	22. X. 90 Cholecystostomie wegen 5jähriger Gallensteincoliken. Es resultirte stark secernirende Gallenfistel, die Op. wegen Verbrauch an Verbandmaterial nöthig machte.	Stein im Choled.
12	Hochenegg	Wiener klin. W.-S. 1891. No. 51. pg. 961. Frank.	20. XII. 90	♀	46	Seit $3^1/_2$ Jahren Gallensteincoliken mit wiederholtem Icter. und dunklem Urin; Marasmus. — Icter. sehr stark, Leber 3 Finger unt. d. Rp.bogen, sehr druckempfindlich. G.-Bl. nicht abtastbar.	?
13	Van der Veer	New-York med. Record. 28. XI. 91. pg. 646.	15. I. 91	♂	51	Vor 2 Jahren heftige Coliken; zuweilen Icterus; Wiederholung d. Schmerzanfälle. Abmagerg.; kein Appetit; Stühle seit 1 J. entfärbt; Jucken, intens. Icterus; kein Tumor.	G.-Steine i. Choledoch.
14	Riedel	Erfahrungn. üb. die G.-steinkrankheiten. 1892. p. 105.	7. III. 91 28. V. 91	♀	37	Vor 16 Jahren dreitägige Gallensteincolik ohne Ict. Kein Anfall mehr bis Febr. 90. Bildung einer Gallenblasengeschwulst. Nov. 90 neue Anfälle mit Icterus. Jucken, Schüttelfrost; Abmagerung. Leber vergr. bis geg. d. Nabelhorizont. G.-Bl. nicht fühlb.; Gegend derselben etwas druckempfindlich.	G.-Steine i. Choledoch.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Sehr starke Adhaes., namentl. um Choledoch. Dort 1 Stein gefühlt. Incis. $1^1/_2$ cm. lang, 3 mittelgr. Steine extrahirt. Schluss durch 6 Nähte. G.-Bl. in Bauchwunde eingenäht. Sondirung bis gegen Ost. duod. möglich. Drain. Schl. der Bauchwunde; nie mehr Schmerzen.	3 mittelgrosse Steine im Choledoch.	Günstig. 6 Tge. p. op. brauner Stuhl; Fistel bald geschloss.	Hlg.	—
Schnitt 25 cm. lang parallel d. Rpp.bogen, später T-förmig. G.-Blase klein, geschrumpft, ohne Gallensteine. Im Cystic. u. Choled. harte Gallensteine. Incis. auf 3 Steine. Naht wegen bed. Tiefe unmöglich. Tamponade mit Jodoformgaze; 3schichtige Bauchnaht.	Im Cystic. u. Choled. 3 G.-Steine, G.-Bl. klein.	Am 3. Tag G.-Austritt, desshalb Verbandwechsel; afebr. ca. 6 Wochen lang Gallenausfluss, 2 Monate p. o. Fist. zu.	Hlg.	Ende 1891 dauernd geheilt, Bauchhernie.
Senkrechter Schnitt; G.-Blase retrahirt, in Adhaesionen. Im Choled. grosser, länglicher Stein. Incis.: Extract. des Steines, Sondirg. des Gallengangsystems bis in's Duod. möglich. Schwierige Naht des Choledoch. Glasdrain, Jodoformstreifen, Bauchnaht.	Stein im Choledoch.	Ausfluss von Galle am 1. Abd., desshalb Verbdwechsel. P. wohl. In folgend. Tg. gelbe Stühle. Nährclysmata. 19. I. Abds. Herzschwäche. 20. I. †. Bauch immer indol.	†	Keine Section. Todesursache: cholaem. Herzschwäche.
Incis.? 2zeitige Cholesystostomie. 1. Act: 7. III. 91. 2. Act: 21. III. 91. Nachher Icterus u. Coliken fortwährend. 28. V. 91 provis. Vernähung d. Fistel. Bei Lösung der Adhaes. Colon tsvs. u. Pylorus eingerissen, beide Risse genäht. Choledoch. fingerdick, Spaltung. 1 Stein extrahirt. Naht des Schnittes, Schluss der Bauchwunde.	Stein im Choledoch. Hydr. vesicae fell. Obliterat. des Cysticus.	Heilung p. p. Stühle gefärbt; noch wenig Serum aus der Fistel; Austr. 2 Mon. später. Gewichtszunahme.	Hlg.	Schluss der Fistel erst Sept. 91.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
15	Roux	Privat-Mittheilung a. d. Kantonsspital Lausanne.	16. VI. 91	♀	46	Leichter Icterus.	Stein im Choledoch.
16	Frank	Frank: Wiener klin. W.-S. 1891. No. 51. pg. 960.	27. VI. 91	♀	42	Ende März 91 heftige Colik. Am 4. Tage des Anfalls 7 Gallensteine im Stuhl ab. Wiederholg. hftg. Anfälle, nach denselben Icterus whrd. einiger Tage; Leber nicht über Rp.bogen herabreichend. G.-Blase nicht palpabel.	Cholelithias.
17	Riedel	Erfahrungen üb. die G.-steinkrankheiten. 1893. pg. 106.	18. VII. 91	♂	39	Anfangs 80 Magenkrämpfe, leidl. Zustand bis 30. Nov. 89; damls. Gallensteincolik ohne Icterus. Januar 91 schwerer Anfall m. Fieber, April 91 Icterus, der nie mehr schwand. Abmag. Leber vergrössert. G.-Bl. undeutl. fühlbar. Schmerz in der Gallenblasengegend.	Stein im Choled. Cholelith.
18	Küster E.	Centralbl. f. Chir. 1891. Beil.: Ber. üb. d. Verhandlungn. des XX. deutschen chir. Congresses. pg. 122; Orig.-Referat.	30. VII. 91	♀	49	Seit 2 Jahren Gallensteincoliken, seit Monaten Icterus.	Grosse Wahrscheinlichkeit, dass Stein im Choled.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
6 Steine im Choled.: G.-Bl. geschrumpft. Exstirpat. derselb., dann Incis. d. Choled.; Extract. der Steine, Naht.	Gallen-Bl. geschrumpft. Im Choledoch. 4 Steine.	Heilung rasch.	Hlg.	Dauernde Heilung.
Schnitt parallel Rippenbogen, später T-förmig. Colon tsvs. u. Magen an Leberunterfläche adhaerent. Lösung schwer. G.-Bl. geschrumpft. Haselnussgrosser Knoten. Choled. daumendick; am Ost. duod. haselnussgrosser Stein, nicht in das Duod. zu massiren, nicht zu zerdrücken. Incis. d. Choled. 2 cm. lang. Extr. d. Steine; zweireihige Naht. Auf Nahtstelle Jodoformgazestreifen. — Etagennaht der Bauchwunde.	Gallen-Bl. geschrumpft. St. 2 cm. lang, $1^1/_2$ cm. dick, höckerig, im Choledoch.	Afebril; erste 3 Tage heftig Erbrechen; Galle nie geflossen.	Hlg.	—
Incis.? G.-Bl. hühnereigr.; einzeitige Cholecystostomie: 2 grosse und 24 kleine Steine entfernt. G.-Bl. wieder vernäht. Stein aus Cystic. in Gallenbl. gedrückt. Längsschnitt in d. Choled. Extr. eines grossen Steines. Naht d. Wunde. G.-Bl. wieder eröffnet. Cystic.-Stein entfernt. Schluss d. Bauchwunde mit Einnähung der G.-Bl.	G.-Bl.-Steine 26 Stück. 1 Stein i. Cystic. 1 St. im Choled.	Glatt; Galle fliesst in gros. Menge nach aussen ab. Ict. bald weg. — Stühle gefärbt; mehr Gewicht. 17. VIII. mit granulirender Wunde entl.	Hlg.	—
G.-Bl. in Adhaes. eingeschl., leer, geschrumpft. Im Choled. mehrere Steine, die nach Schnitt entf. werden konnt. Doppeletagennaht d. Ganges. Tamponade durch die Bauchwunde hindurch.	Mehrere Steine im Choled., G.-Blase geschrumpft.	Erhebl. Nachblutung a. d. Tiefe des gran. Ganges. Sonst alles gut.	Hlg.	—

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
19	Bland Sutton	Terrier: Rev. d. Chir. 10. XI. 92. pg. 920.	18. IX. 91	♀	58	Cholelithiasis seit Anfang 1891 mit Icterus.	Stein im Choledoch.
20	Riedel	Erfahrungn. üb. die G.-steinkrank-heiten. 1892. pg. 110.	2. X. 91	♀	31	Im Juni 89 ein heft. Anfall von Colik ohne Icterus. Jan. 1891 langsam unter Magendrücken entstehender Icterus. Seither geblieben. April 91 Cur in Carlsbad ohne Erfolg. Viele Anfälle, Abmagerg. Leber sehr vergr. G.-Bl. nicht zu fühlen. Kein Schmerzpunkt.	Cholelith.; Stein im Choledoch.
21	Riedel	Erfahrungn. üb. die G.-steinkrank-heiten. 1892. pg. 103.	15. X. 91	♀	50	Vater † an Cholelith. Erster Anfall 1866 ohne Icterus. Zweiter Anf. 1874, 1/4 Jahr dauernd. Seit Mai anhaltend Coliken mit Icterus. Abgang von vielen kleinen Steinchen. Stuhl lehmfrbg. bis vor 3 Wochen; Gewichtsabnahme 32 Pfund. Leber 3 Finger breit unt. d. Rp.bogen. G.-Bl. nicht nachweisbar.	Cholelithias Stein ventilartig im Choled.
22	Terrier	Rev. de Chir. 10. XI. 92. pg. 922—928.	19.	♂	32	Juli 1884 erste Colik, seither viele Anfälle. Ict.; mager, Pruritus; Leber gross. Tumor in Gallenblasengegd.	Stein im Choled.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Incis. ⌊ in Gallenblasengegend. Leber u. Gallensystem unter Verwachsungen. Incis. der G.-Bl.: 4 St. extrah. Cystic. oblit. Auffindung d. Choled. schwierig. Er enthält G.-Steine. Bei Versuch, sie in d. Duod. zu schieben, gleitet 1 in Hepatic. Incis.: Entfernung der Steine. Keine Naht, da Adhaesionen die Bauchhöhle abschliessen. — Nur Drainage.	Gallen-Bl. geschrumpft m. 4 Steinen: Steine in Choledoch.	Gallenfluss, dann Colik u. Icter. Hepatic. Stein ging ab. 4. X. Drainage weg.	Hlg.	—
Incis. in d. med. Linie. Col. tsv., Netz, Magen mit G.-Bl. verwachsen. Choled. daumendick. Längsschnitt: 2 Steine entfernt. Naht d. Dct. G.-Bl. eingenäht u. eröffnet, langes Rohr in dieselb. eingenäht.	2 Steine i. Choledoch.	Erst gut; am 6. X. in Folge Rohrdruck heftige Blutg. aus G.-B., Galle fliesst von Anfang an. 26. XI. entlassen. 5 Pfund zugenommen.	Hlg.	—
Incis. ⌊ rechts v. d. Med.-Linie. Ueberall Adhaesionen. Leber vergrössert. G.-Bl. atrophisch. Cysticus obliterirt; Choled. daumendick. Incis. desselb. Extr. eines mittelgr. Steines. Naht des Choled. Naht der Bauchwunde.	Gallen-Bl. geschrumpft. Choled. mit 1 mittelgr. Stein, Cystic. oblit.	Erst stürm. Erbrech., Collaps, dann relativ wohl. 14. XI. geheilt entl.	Hlg.	Jan. 92 mit 12 Pfd. Gewichtzunahme gesund vorgestellt.
Incis. ⌊ am Rd. d. R. abd. dext. Ein Leberlappen gefühltem Tumor; Adhaesionen. Im Choled. gegen d. Pankreaskopf hin 1 St.; Incis. 1 St. entfernt; 4 Nähte; Drain.	G.-Bl. nicht zu finden, i. Choled. innerh. d. Pankreasgewebes 1 St.	† am 21. IV. 92. Schwärzlich. Erbrech., Fieber.	†	Section: Keine Perit. G.-Bl. ganz in Adhaes. untergegangen. Naht hält gut.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
23	Socin	Orig. Krkgeschichte. Spital, Basel	9. VII. 92	♀	35	Seit Ende II. 92 krank, Beginn mit Magenschmerzen mit Ausstrahlen nach der r. Seite. Nach 2 Tagen über Nacht Ict., univers. Abmagerg. Appet. ordentl. Leber etwas vergrössert. Rechts neben dem Nabel härtere Resistenz, halbkugelförmig mit d. Leberrand gehend. Urin mit Gallenfarbstoff; Ict. stark mit Kratzeffect.	Icter. gravis. Cholelith.
24	Rehn	Centralbl. f. Chir. 1891. Beilage: Bericht üb. d. Verhandl. des XX. deutschen Chir. Congr. pg. 122.	?	♀	?	Typ. Gallensteinbeschwerd.	?
25	Braun	Centralbl. f. Chir. 1891. Beil.: Ber. üb. d. Verh. des XX. deutschen Chir. Congr. pg. 122.	?	?	?	G.-Bl. nicht palpabel.	?
26	Doyen	Opér. s. le foie et les voies biliair. Arch. provincial de chir. 1. VIII. 1892. pg. 169—172.	1892	♀	69	Chron. Icter. seit mehreren Monaten durch Gallenstein-verschl.; Stühle entfärbt. Marasmus. Entsetzliches Jucken. — Kleiner harter Tumor, kastaniengr., unt. Knorpel der IX. Rp. fühlbar. Keine G.-Bl. gefühlt. Leber normal gross; kein Fieber.	G.-Stein im Choled.
27	Mallam u. House	Lancet. 1892. May, 28. pg. 1192.	?	♀	53	?	?

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Schnitt quer vom Nabel nach rechts, ca. 12 cm. lang. Im Choled. pflaumengr. Stein; Incis.: Anschlingen der W.-Ränder. Oeffnung longitud. 2,5 cm langer Stein in Stücken entfernt. G.-Bl. ganz klein. Galle aufgetupft. Doppelnaht der Choled.-Wunde. Bauchwunde geschlossen.	1 Stein i. Choledoch. G.-Bl. klein.	Abends 10.VII. Collaps. Wiedereröffng. d. Wunde. Coag. aus d. B'höhle entf. Irrigat. d. Perit.-Höhle m. physiol. Na.Cl. Lös. Jodoformgaze, Tampon. Icter. allmälig verschwund. Stühle gefärbt, afebril; 8. IX. Austritt.	Hlg.	—
Exstirpat. d. G.-Bl.: Steine im Choled. gefunden; Choledochotomie: 5 gr. Steine entfernt; Naht.	5 grosse Steine im Choled.	Ohne Störung.	Hlg.	—
G.-Bl. zusammengezogen, in Adhaes. versteckt u. gegen Duod. fixirt. Im Choled. nahe dem Duod. 1 sehr grosser Stein. Incis. d. Choled. Entfernung d. St. 4 Knopfnähte. Tamponade mit Jodoformgaze.	1 grosser Stein am Darmende d. Choled.	Glatt, am 7. Tg. gallig gefärbt. Stuhl.	Hlg.	—
Schnitt am r. Rectusrand, G.-St. unter Leber gefühlt, von G.-Bl. keine Spur. Hilfsschn. längs des Rp.bogens; G.-St. an d. Vereinigung der drei Gänge im Choled. Dieser verdünnt. Incis.: Extr. d. St. Gang zerfetzt. Ausfluss v. viel Galle, aufgetupft. Sondirung d. Choled. bis in's Duod. Dünner Kautschuk-Drain in Choled. u. Hepatic. Vernähung der angefrischten Gangreste circulär. Nahes Bindegewebe darüber. Bch.-wundenaht.	1 Stein i. Choledoch.	Temp. 2 Tage lang unter 38° Stühle enthalten Spuren v. Galle. Icterus bleibt. In 8. Nacht plötzlich. Unwohlsein. Temper. bis 40°. †.	†	Section: Kein Erguss im Bauch; starke Lebercirrhose. † par insuffisance de la fonction hépatique. (Op. hätte $^1/_3$ Jahr früher gemacht werden sollen.)
Choledochotomie.	—	—	Hlg.	—

Tab. IX. Cysticolithectomie.

No.	Operateur	Quelle	D.	G.	A.	Anamnese u. Stat. praes.	Diagnose
1	Lindner	Berlin. klin. W.-S. No. 11 1892. pg. 238—240.	16. I. 91	♀	26	Zugeschickt mit Diagnose: rechtsseitige Wanderniere; gänseeigross. birnförmiger Tumor am äusseren Rand des Rectus abdom., nach oben sich verjüngend, pendelnd, druckempfindlich.	Hydrops ves. felleae.

Operation	Befund	Verlauf	Ausg.	Bemerkungen
Schnitt am äusseren Rectusrand; Hydrop. G.-Bl.; doppeltkirschkerngrosser Stein im Cystic. Cystectomie. Schnitt auf den Stein, Abfliessen einiger Tropfen eiterähnlich. Flüssigkeit. Schluss durch Naht mit Catgut.	Hydrops vesic. felleae; festgekeilter Stein i. Cystic.	Bauchdeckeneiterung verzögert die Heilung etwas; sonst günstig.	Hlg.	—

Druck der Schweiz. Verlags-Druckerei in Basel.